INFORME: ANALIZAMOS LOS MEJORES JUEGOS DE AJEDREZ

995 PESETAS

MICRO pcmanía

HOBBY PRESS

AÑO IV — REVISTA PRACTICA PARA USUARIOS DE ORDENADORES PC — 32

NÚMERO DOBLE
2 CD-ROM + DISCO HD

ESPECIAL

MPEG

La tecnología de compresión más avanzada para vídeo digital

Contiene la película completa «Bienvenido, Mister Marshall» en formato de vídeo digital MPEG y AVI

EXPANSIÓN

VIDEO BLASTER RT 300

A EXAMEN

QEMM 7.5
Una herramienta imprescindible

ENCORE
para windows

Convierte tu PC en un estudio musical

CURSO PRÁCTICO
Programación en C

Alta Densidad

DEMO JUGABLE
PC BASKET 3.0

UTILIDADES
- HOBBYLINK 1.9

PROGRAMACIÓN
- CURSO DE C
- INFORMAGIA
- RENDERMANÍA
- REDUCCIÓN DE GRÁFICOS

8 426239 020022 00032

pcmanía

Edita
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andrino
Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión
Subdirectores Generales
Domingo Gómez
Amalio Gómez

Director
Domingo Gómez
Subdirectora
Cristina M. Fernández

Director de Arte
Jesús Caldeiro
Autoedición
Carmen Santamaría

Redactor Jefe
Javier de la Guardia
Redacción
Óscar Santos
Margarita Fdez. Montijano
Francisco Delgado
José C. Romero (Traducciones)
Miguel Ángel Lucero (CD-ROM)

Secretaria de Redacción
Laura González

Directora Comercial
María C. Perera
Director de Publicidad
Jerónimo Mediavilla

Coordinación de Producción
Lola Blanco
Departamento de Sistemas
Javier del Val
Fotógrafo
Pablo Abollado

Corresponsales
Marshal Rosenthal (U.S.A.)
Derek Dela Fuente (U.K.)

Colaboradores
José Manuel Muñoz
Fernando Herrera
José Antonio Acedo
Anselmo Trejo
Roberto Potenciano
Fco. Javier Rodríguez
José Domínguez Alconchel
José Gabriel Segarra
Javier Guerrero
Pedro J. Rodríguez
Luis E. de Juan Vidales
Carlos Álvaro

Redacción y Publicidad
C/ De los Ciruelos, nº 4
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid
Tel. 654 81 99 / Fax: 654 86 92

Imprime
Altamira, Ctra. Barcelona, Km.11,200
28022 Madrid Tel. 747 33 33

Distribución y Suscripciones
HOBBY PRESS, S. A.; S. S. de los Reyes (Madrid) Tel. 654 81 99

Transporte
BOYACA Tel. 747 88 00

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información

Controlada por OJD

PCMANÍA no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor. Depósito legal: M-34844-92

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro.

SUMARIO

AÑO IV - Nº 32 JUNIO 1995

EN ESTE NÚMERO...

INFORME
PROGRAMAS DE AJEDREZ

16

Cada vez se mejaran los pragramas que permiten jugar al ajedrez. Las últimas lanzamientas san muy capaces de enfrentarse a las más grandes maestras y en algunos casas hasta de causarles muchas dificultades. En este informe padréis descubrir los programas de última generación.

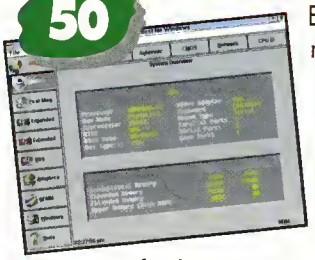
EXPANSIÓN
VIDEO BLASTER RT 300

42

Ya hay un nueva madela de tarjeta Video Blaster en el mercada. Can más posibilidades que versianes anteriares, Creative Labs ha dada un salto adelante.

A EXAMEN
QEMM 7.5

50

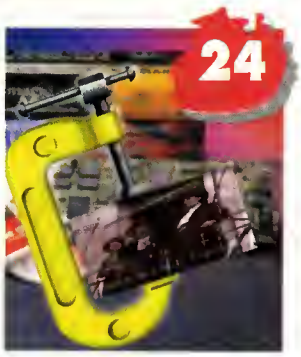


Este gestar de memaria de la compañía irlandesa Quarterdeck es una de las más utilizados en el entarna PC. Analizamos a fonda una nueva versián que en esta ocasián nas permitirá trabajar incluso desde el entorna Windaws.

INFORME
MPEG

El cine digital ha llegado hasta nuestros ordenadares. Os decubrimas tadas las secretos del estándar de campresián que ha canseguida que el munda del PC se transforme definitivamente en imagen y sanida en mavimienta.

24



EN PORTADA...

PCmanía os troe uno sorpresa: ¡nada menos que dos CD-Roms! Y dentro de éstos, todo un clásica, "Bienvenido, Míster Marshall" de Luis G. Berlanga en formata MPEG. El MPEG es un sistema de campresión de vídeo y audia que permite la reproducción a pantalla completa y en calidad superior a la del sistema VHS de imágenes en movimiento. Este revolucionario formata necesita un hardware específica para poder gazar en su totalidad de la enorme calidad de reproducción.

4 PRIMERA LÍNEA Tadas las novedades en el sector informática, además de libros y últimas noticias.

22 CARTAS AL DIRECTOR Sugerencias, críticas, consejos... esta sección está pensada para vosotros.

34 INFORMAGIA Este mes un tema inquietante: Experimentos de telepatía digital.

38 REPORTAJE Un completo informe sabre los programas de la Serie Estrella de Marcambo.

46 EXPANSIÓN Os presentamos "Maxmedia TV", una utilidad que os permitirá grabar vuestros trabajos en vídeo.

48 NOTICIAS HOBBYTEX Aquí tenéis un nuevo programa para la configuración de Hobbylink (v.1.09).

ALTA DENSIDAD

69 BIENVENIDO, MÍSTER MARSHALL

En esta ocasián hemas tirada la casa por la ventana para afreceros una primicia mundial. Par primera vez una revista de infarmática regala una película completa en formata MPEG.

RENDERMANÍA

Nuestra interesante sección de render cantinúa dándoos las narmas que hay que seguir para canseguir sacar el máxima partida a vuestra imaginación.

86

PANTALLA ABIERTA

VELÁZQUEZ

El munda del arte está de enharabuena. Las nuevas tecnalogías se aúnan para crear praductas de la calidad de este CD-ROM de Dinamic Multimedia. Un viaje virtual al munda de Velázquez.

Si nos preguntamos qué le falta a nuestros ordenadores para ser auténticamente multimedia encontraremos de inmediato la respuesta. Ya tenemos imágenes en millones de colores en resoluciones superiores a las de la televisión, ya tenemos sonido estereofónico con calidad incluso superior a del CD Audio. Pero lo que no teníamos hasta hace poco era Vídeo digital. El MPEG lo es. Da una calidad superior a la de un magnetoscopio convencional y lo único que necesita es una tarjeta descompresora. PCmanía es una revista que siempre ha ido por delante de su tiempo. Y una vez más vamos a demostrar que apostamos fuerte por la tecnología. Esta vez os ofrecemos un clásico del cine en formato MPEG: "Bienvenido, Míster Marshall", el cual lo encontraréis en los dos CDs que este mes entregamos junto a la revista. Y de portada, un completo reportaje sobre el MPEG, con indicación de dónde se pueden encontrar tarjetas descompresoras y a qué precios.

Pero esto no es todo porque por supuesto ahí están nuestras secciones y cursos habituales; y además, analizamos un programa que os permitirá enviar fax desde Windows con sólo disponer de un modem, damos un repaso completo al software de gestión de memoria más utilizado hoy, hablamos del nuevo modelo de Vídeo Blaster, comentamos un sensacional programa de música para Windows, os brindamos un completo informe sobre los mejores juegos de ajedrez de la actualidad... Todo esto sin olvidar juegos como «Lost Eden«, «BioForge», «X-Com», «Warcraft» o sorprendentes novedades multimedia como «Velázquez», «Animales peligrosos» o «Microsoft NBA».

54 A EXAMEN «FaxLine», un sencilla programa para la gestián de fax desde Windows.

58 A EXAMEN «Encare 3.0.1», un seria campetidar del editor de partituras prafesianal par excelencia, «Finale».

60 A EXAMEN «MetaMarph», una magnífica apción para aquellas que se quieran iniciar en el marphing.

62 INFOGRAFÍA Técnicas cama el áleo, lo aguado, a la tiza, ahara aplicados o lo infografía.

82 PIXEL A PIXEL Os damas a canacer las ganadares de este mes en nuestro pinacateca particular.

84 WINDOWS Una de las temas más impartantes de Windaws 3.1, la memaria virtual.

92 TALLER DE GRÁFICOS Continuanda can el TGA, en esta ocasián veremas la paleta de este farmata.

94 CURSO DE C La progromocián de una de las dispasitivas fundamentales en Windows, el ratán.

96 ASÍ SE PROGRAMA Veremas las efectos que praduce una rutina de reducción de imagen.

98 MULTIMEDIA Aprenderemas o enlazar las diferentes unidades de infarmacián de nuestra hipertexta.

100 ASÍ FUNCIONA Estudiamas otras das variantes alternativas para el diseña lágica de la memaria cache.

102 INFORME Nuestra artícula dedicada al sanida digital abarda las modas de canal.

104 PREVIEWS Uno recapilación de las programas que muy pranta veremas en nuestras ardenadares.

110 PRIMER CONTACTO Can «The Doedalus Encaunter», una auténtica guerra estelar.

112 PANTALLA ABIERTA «Pinball Fantasies Deluxe», «Tank Commander», «Universe», «Tower Assault», «Animales peligrasas», «X-Cam», «PC Basket 3.0», «Last Eden», entre otras.

136 TRUCOS Las más actuales para las mejares juegas.

140 PC SELECCIÓN De las mejares juegas.

141 CONSULTORIO Respandemos a todas vuestras consultas y dudas.

Breves

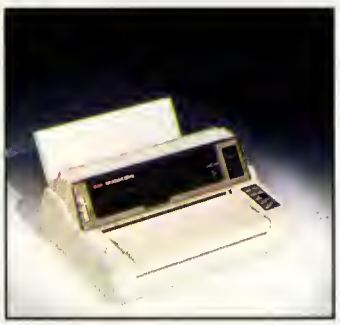
ATENCIÓN AL USUARIO
Creative Labs ha anunciado la puesta en marcha de un servicio de información al usuario al que se podrá acceder desde cualquier punto de España.
El número es:
900 953536.

BEATRIX POTTER
Mindscape y Penguin books han llegado a un acuerdo para que el conocido Peter Rabbit pase a protagonizar una serie de cuentos interactivos en CD-ROM para niños.

REDUCCIÓN DE PRECIOS
Supra ha reducido sustancialmente el precio de sus modems. A partir de ahora todos sus modelos, tanto para mac como para pc llevan rebajas de hasta un 25%. El distribuidor en España de Supra es ABC Analog.

TEAM 17 SE ALÍA CON OCEAN
Team 17 acaba de asociarse con Ocean para distribuir con su nombre todos sus productos durante los próximos dos años. El acuerdo comenzará con "Worms" y "Project X2".

10.000 REBEL ASSAULT
Erbe ha anunciado que el número de unidades vendidas de «Rebel Assault» ha alcanzado la enorme cifra de 10.000. Un auténtico récord en nuestro país para tratarse de un CD-ROM. Fuentes de Erbe han comunicado también que el total de «Rebel Assault» vendidos en todo el mundo ha superado ya el 1.000.000 de copias. Enhorabuena a LucasArts y a Erbe.



NUEVA IMPRESORA DE OKI

La impresora de carga plana ML-320 FB de Oki es un muevo modelo diseñado para proporcionar alta calidad en espacios pequeños. Tiene tres modos de velocidad con una salida máxima de 300 caracteres por segundo en modo borrador. La ML-320 FB tiene 9 agujas y es totalmente compatible con el modelo de 24 agujas ML 390-FB de la misma compañía. El precio aproximado de esta máquina será de 155.900 pesetas más el I.V.A. correspondiente. El MTBF de la ML 320-FB es de 5.000 y la duración aproximada de su cabezal de 200 millones de caracteres.

GRAVIS ULTRASOUND ACE

Gravis, compañía distribuida en nuestro país por Seric's Room, continúa ampliando su gama de tarjetas Ultrasound. El nuevo modelo se denomina ACE, "as" en nuestro idioma, y es verdaderamente una opción muy interesante. Se trata de una tarjeta de 16 bits diseñada para coexistir con las antiguas placas de audio de síntesis FM, léase Sound Blaster 16 para abajo y compatibles. La Ultrasound ACE, unida a una de ellas proporciona efectos FM y sonido de síntesis de tabla de ondas, o lo que es lo mismo música MIDI de alta calidad. El precio de ACE es además muy, muy competitivo: 16.990 ptas. Si todavía no posees una tarjeta de audio la ACE también te hará los efectos de una de ellas pero, eso sí, emulando por software la compatibilidad Sound Blaster. Por supuesto que la Ultrasound ACE también es compatible al cien por cien con el modo nativo de Ultrasound.

PLAYTOONS DE COKTEL VISION

Dentro de la línea Coktel educative, esta conocida compañía francesa presenta en nuestro país y nuestro propio idioma dos CD-ROMs dedicados a los más pequeños de la casa. «Tío Archibald» y «Spirou en el caso del falso colaborador» son un par de programas en formato digital diseñados y estudiados para estimular la imaginación de los más jóvenes creando libremente historias sobre un guión que el propio juego proporciona. La aventura está servida.

GOLF 2.0

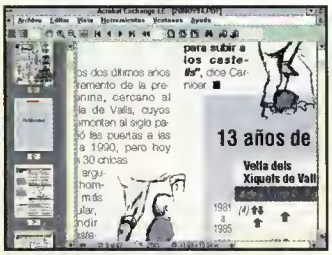
Los aficionados al golf y a la informática pueden ya disfrutar con la versión 2.0 del «Microsoft Golf para Windows». Se han incorporado al programa opciones como una vista preliminar del campo en la que se pueden detectar su altitud, la ondulación de las calles y los greens o la opción de guardar en disco duro la configuración elegida por cada jugador en el programa. Asimismo se ha incluido un potente generador de estadísticas para informar a los jugadores en todo momento de sus resultados. «Microsoft Golf 2.0 para Windows» viene con el campo Firestone Country Club y requiere para funcionar como mínimo un 386SX con 4 Mb de RAM.

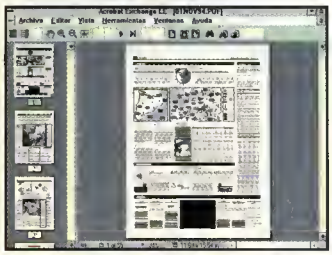
3DEMON, LA NUEVA GENERACIÓN

Omnicomp Graphics Corp. ha diseñado la tarjeta VGA 3Demon. Esta placa de arquitectura PCI está basada en el potente chip de la compañía 3DLabs Glint 300SX y su potencia proporciona la velocidad necesaria para que un Pc pueda convertirse en una estación de trabajo. Soportado por Open GL de SGI, Reality labs de Rendermorphics, RenderWare de Criterion Software, BRender de Argonaut, 3DR de Intel y X Inside Inc, la 3Demon acelera el rendering en 24 bits permitiendo Z buffering, anti aliasing, alpha blending y mapeado de texturas.

CD-ROM DEL PERIÓDICO DE CATALUNYA

El Periódico de Catalunya ha presentado una edición electrónica de los cuatro últimos meses del pasado año en CD-ROM. Empleando





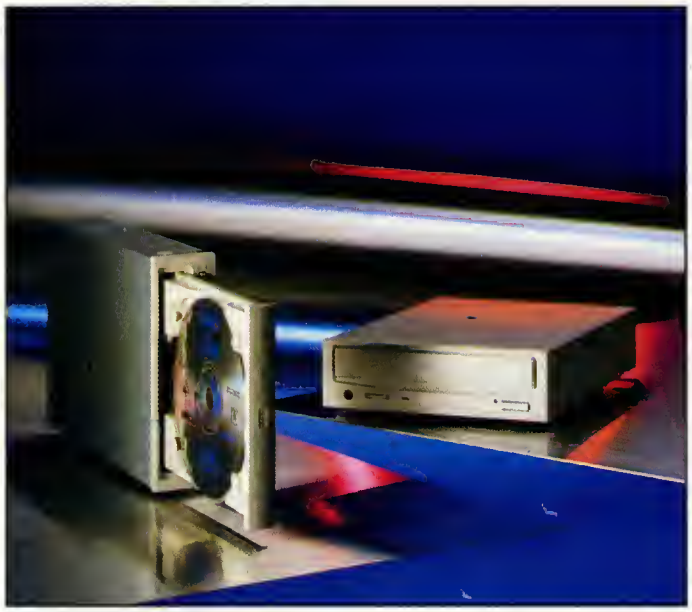
el programa «Adobe Acrobat» reader se ha creado una base de datos de imágenes y texto tanto para Pc como para Macintosh con toda la información aparecida en el diario.

COMPUSERVE VALUE PACK

ABC Analog distribuye un interesante paquete de software que explica todo lo que deberíamos saber para conectarnos a una red tan importante como Compuserve.

SONY 4X

Sony acaba de lanzar dos unidades lectoras de CD-ROM de cuádruple velocidad. Su denominación es CDU-76E y CDU-76S. El primero posee un interfaz IDE ATA-PI que permite su conexión a una controladora estándar de PC. El segundo viene con un interfaz SCSI-2. Las dos unidades son capaces de leer CD-DA, CD Rom XA, CD-I, CD-I Ready y Photo CD. Las características técnicas de la 76E son un cache interno de 256Kb, una velocidad de transferencia de hasta 684,4 Kb/s y un tiempo medio de acceso de 250ms, mientras que la 76S posee las mismas capacidades mejorando hasta 190ms el tiempo medio de acceso a los datos.



"Compuserve Value Pack" consta de tres libros que complementan a dos CD-ROMs en los que se incluye todo el software necesario para sacar el máximo partido a Compuserve. Si ya eres miembro de esta red este "pack" te enseñará los trucos y lugares más importantes de la red.

IMAGEN EN 3D PARA WINDOWS

Asymetrix acaba de presentar «3D F/X para Windows». «3D F/X» permite crear imágenes tridimensionales dinámicas con un amplio catálogo de modelos, superficies y animaciones.

Sus principales ventajas son compatibilidad OLE 2.0, posibilidad de exportar AVI, BMP y TGA; importa ficheros DXF y es incluso posible añadir ficheros WAV a las animaciones creadas. Otra de las características más interesantes de «3D F/X» es que posee un sencillo interfaz del tipo WYSIWYG. Un programa potente que aparecerá en formato CD-ROM aunque incluye una opción para solicitar disquetes si todavía no se posee un lector digital.

GAMA PENTIUM DE DELL

Dell Computers acaba de anunciar su nueva gama de ordenadores con procesador Pentium actualizado. Comenzando con un P60 hasta llegar a un P120, esta gama cubre todas las necesidades de cualquier tipo de usuario a un precio más que interesante. Por ejemplo, el Dimension XPS P60 con 8 Mb de RAM y disco duro de 365 Mb cuesta 255.000 ptas más I.V.A. Los que necesiten una poderosa máquina pueden escoger el Dimension XPS P120 que por 499.000 ptas más I.V.A. les permitirá trabajar con 16 Mb de RAM, CD Rom NEC 4X y 525 Mb de disco duro.

NUEVO PACK DE CD-ROMS

Un nuevo pack de CD-ROMs ha aparecido en nuestro país. Se trata de 5ft. 10 Pak The Original y consiste en 10 CD de diferentes com-

Breves

INFOCENTRAL 2.0
Novell lanzará una nueva versión de su conocida agenda Infocentral para Windows durante el próximo mes de Julio.

AT&T, INTEL Y LOTUS
Estas tres compañías han llegado a un acuerdo para trabajar juntas para ampliar las capacidades de comunicación interactiva en tiempo real. Los productos de redes destinados a las superautopistas de la información de este trío de grandes funcionarán conjuntamente para dar servicio a millones de hogares.

JOYSTICK DE PRIMAX
Primax entrará de lleno en el mercado de consumo en los próximos meses y va a comenzar a vender un nuevo modelo de joystick para Pc denominado FireStorm.

VISUAL EDGE
El software EdgePrint de Visual Edge es capaz de imprimir con calidad fotográfica gráficos e imágenes de grandes dimensiones. EdgePrint está distribuido en nuestro país por Mensana e incluye Harlequin PostScript Nivel II.

NUEVO SOFTWARE DE MICROTEK
Microtek ha lanzado un nuevo interfaz de software para sus escáneres denominado Scanwizard. Incluye una amplia ventana preview con zoom, nuevo soporte de fuentes de 12 bits, escaneo múltiple, efecto *descreening* y *despeckling* y mejora orientada a la salida del escáner. El distribuidor de este software es Mensana.

pañías en un conjunto a un precio muy interesante. «Beyond Planet Earth», «Who shot johnny rock?», «1994 Sports Illustrated almanac», «Hell cab», «Printmaster gold», «Photomorph and conversion artist», «Multimedia Mozart», «National parks of America», «Sing along kids v.2» y «Corridor 7: alien invasion». Una buena recopilación distribuida a través de ABC Analog.

TELSTAR DOUBLE VALUE GAMES

La compañía inglesa Telstar lanzará en breve dos nuevos packs en CD-ROM que incluyen grandes éxitos de Pc en versión compacto. El interés de esta colección es la de poder adquirir los programas que se nos quedaron un poco atrás a buen precio y de dos en dos. Los nuevos productos de Telstar serán Bloodnet más Megarace y Syndicate más UFO.

TURTLE BEACH SYSTEMS TROPEZ Y MONTECARLO

Seguro que en muchas ocasiones habéis comprobado que en el proceso de instalación de un programa se os pregunta si tenéis una tarjeta Turtle Beach Systems. Pues a partir de ahora estarán disponibles en nuestro país de la mano de Ventamatic. Los dos modelos presentados se denominan Tropez y Montecarlo. El primero de ellos es compatible Sound Blaster, posee sonido de síntesis de tabla de ondas y es ampliable hasta 12 Mb de RAM. Además incluye interfaz para CD-ROM tipo AT-API y el software Wave SE, MicroWave, Wave Patch, Stratos, Sierra audio rack y Mouseplayer. Su precio es de 57.000 pesetas más IVA. La tarjeta Montecarlo posee interfaz para CD Sony, Mitsumi y Panasonic, conector Waveblaster y se diferencia del modelo anterior en que se presenta en dos únicas configuraciones de RAM: 512K y 2Mb. Su precio es de 25.000 pesetas + IVA.

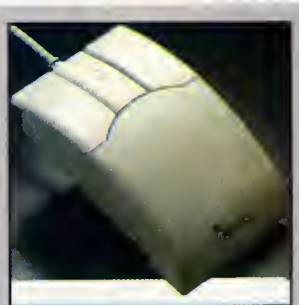
ESCÁNER EPSON GT-8500

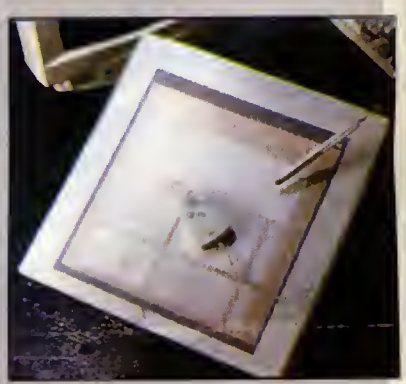
Para aquellos que necesiten un escáner de sobremesa de buena calidad, Epson acaba de presentar su nuevo modelo GT-8500. Se trata de un periférico que permite resoluciones de 1600 puntos por pulgada en imágenes monocromas de 256 tonos de gris. El GT-8500 incorpora interfaces paralelo bidireccional y SCSI, se le puede añadir un alimentador automático de 30 documentos en tamaño A4 y una unidad lectora de transparencias. Por supuesto que Epson ha añadido también su nuevo software Scan! II y la aplicación Hyperimage.

UMD DISTRIBUIRÁ GENIUS

UMD ha llegado a un acuerdo con Kye Systems Corp. para poder distribuir en nuestro país toda la gama de productos Genius.

Genius, compañía que casi todos conoceréis por la alta calidad de sus ratones, tiene en catálogo desde tabletas digitalizadoras pasando por joysticks, escáneres de mano y sobremesa, tarjetas de sonido, componentes de red o sintonizadores de TV.





OFERTA DEL MES DE PC MANIA

Presentamos esta oferta de artículos de primera calidad de reconocidas firmas, a los mejores precios para los lectores de la revista PC Mania. Scanners de mano y sobremesa, Kits multimedia y de CD-ROM y Unidades de cinta Iomega.

GARANTIA 15 DIAS DE DEVOLUCION

22.900 REF. 302

Mustek

TWAIN-SCAN COLOR 24

Scanner de mano "True Color" que le permitirá capturar imágenes a 16.7 millones de colores o 256 niveles de grises. Compatible con el estándar TWAIN para Windows. Resolución máxima de 400 dpi. Incluye los programas para Windows iPhoto Plus y Recognita GO-CR (OCR). Incluye tarjeta controladora y manual del controlador TWAIN en castellano.

REF. 301

13.900

TWAIN-SCAN 256

Scanner de mano de 256 niveles de grises compatible con el estándar TWAIN para Windows. Resolución máxima de 400 dpi. Incluye los programas para Windows iPhoto Plus y Perceive Personal OCR. Incluye tarjeta controladora y manual del controlador TWAIN en castellano.

REF. 303 **13.900**

PRINSCAN CONNECTION PLUS

Adaptador de reducido tamaño que le permitirá conectar un TWAIN-SCAN 256 o Color 24 al puerto paralelo de cualquier PC. Esto le permitirá utilizar el scanner en cualquier ordenador e incluso notebooks sin slots de expansión. Incluye el software Wordlinx OCR para Windows.

34.900 REF. 313

SOUND BLASTER DISCOVERY CD16

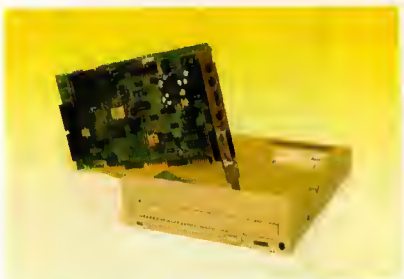
Kit Multimedia completo para instalar y funcionar que incluye la tarjeta Sound Blaster 16 Value Edition, lector de CD-ROM de doble velocidad modelo CR-563, altavoces multimedia y software en CD-ROM. Se suministran 3 CDs: el software de Creative en CD, English in Touch para aprender inglés y un CD con una recopilación de 9 juegos comerciales.

CREATIVE

64.900 REF. 321

SOUND BLASTER MULTIMEDIA HOME CD

Kit Multimedia completo para instalar y funcionar. Incluye lector de CD-ROM de cuádruple velocidad (600 Kb/s, 250 ms y 256 Kb de buffer), tarjeta de sonido Sound Blaster 16 con el chip ASP, altavoces, micrófono manos libres y 20 títulos de software de Microsoft y Creative.



37.000 REF. 325

KIT MULTIMEDIA SUPERQUAD

Kit multimedia que incluye el lector de CD-RDM TEAC CD-55A de cuádruple velocidad y la tarjeta de sonido Sound Blaster 16 en versión DEM. Sonido multimedia de 16 bits compatible con los estándares del mercado y lector de CD-RDM a velocidad de vértigo. Se suministra con un título de software en CD-RDM.

TEAC

28.000 REF. 324

KIT CD-ROM SUPERQUAD

Lector de CD-RDM TEAC CD-55A de cuádruple velocidad. Velocidad de transferencia de 600 Kb/s y tiempo de acceso de 195 ms. Dispone de interface compatible Panasonic, bandeja motorizada y control de volúmen. Se suministra con controladora y un título de software en CD-ROM.

39.000 REF. 323

SCANPLUS COLOR 6000

Scanner de sobremesa tipo fax que permite capturar documentos de hasta 216 mm de ancho a 1.200 dpi y 24bit (16.7 millones de colores). Basta con insertar el documento en la ranura y el scanner lo hace avanzar automáticamente. Compatible TWAIN y HP Scanjet. Se suministra con software Windows de edición y OCR, tarjeta controladora, cables y manuales.

Plustek

28.000 REF. 322

SCANPLUS GRAY 600

Scanner de sobremesa tipo fax que permite capturar documentos de hasta 216 mm de ancho a 1.200 dpi y 256 niveles de grises. Basta con insertar el documento en la ranura y el scanner lo hace avanzar automáticamente. Compatible TWAIN y HP Scanjet. Se suministra con software Windows de edición y OCR, tarjeta controladora, cables y manuales.

17.500 REF. 326

iomega

TAPE 250 INTERNAL

Unidad de cinta Iomega compatible QIC-80 (lectura/escritura) que permite almacenar hasta 250Mb con compresión de datos. Además permite la lectura de cintas Irwin y QIC-40. Se conecta de forma fácil a la controladora de floppy y se instala en un compartimento de 3.5". Incluye todo lo necesario para la instalación y software para DOS y Windows en castellano.

1.700 REF. 327

CINTA QIC-80 IOMEGA

Cinta DC-2120 preformateada compatible con QIC-80 que permite almacenar hasta 250Mb con compresión de datos. Ideal para utilizar con el Tape 250 de Iomega.

CONDICIONES • Realice sus pedidos por teléfono, fax, carta o en nuestras oficinas, indicando claramente los datos • Forma de pago: en metálico o tarjeta de crédito directamente en nuestras oficinas. Transferencia Bancaria, talón conformado o reembolso • Forma de entrega: • Directamente en nuestras oficinas • Envíos por Labarta a portes pagados, 24h para Península y Baleares (añadir 900 ptas+IVA de gastos de envío) • Contra reembolso por Seur, Labarta o UPS a portes debidos. Las empresas de transporte cobran comisión del 5% del valor del reembolso por este servicio -Otras empresas de transporte aceptadas a portes debidos. -No se aceptan envíos por correo • Garantía de devolución de 15 días si no queda satisfecho. Devolución del importe menos el 10% del valor del producto. Los portes a cargo del cliente. El producto debe devolverse en perfecto estado y con todos los embalajes originales • Precios especiales por cantidades a distribuidores • Oferta limitada hasta agotar existencias - IVA no incluido en los precios - Las marcas y productos mencionados en este anuncio estan registrados por sus respectivos propietarios.

PEDIDOS TEL. (93) 301 58 18 FAX. (93) 301 60 23

LINE-WARE, S.L. Ausiàs Marc, 26, D-34 - 08010 Barcelona - Tel. (93) 301 58 18 - Fax (93) 301 60 23

CUPON SOLICITUD DE INFORMACION O PEDIDO

☐ Pedido ☐ Información sin compromiso

Nombre

Apellidos

Dirección

Población

Provincia C.P.

Teléfono Fax

NIF o DNI

REF	DESCRIPCION	P.V.P.	CANTIDAD	PRECIO
301	TWAIN-SCAN 256	13.900		
302	TWAIN-SCAN COLOR 24	22.900		
303	PRINSCAN CONNECTION PLUS	13.900		
313	SOUND BLASTER DISCOVERY CD16	34.900		
321	SOUND BLASTER MULTIMEDIA HOME CD	64.900		
322	SCANPLUS GRAY 600	28.000		
323	SCANPLUS COLOR 6000	39.000		
324	KIT CD-ROM SUPERQUAD	28.000		
325	KIT MULTIMEDIA SUPERQUAD	37.000		
326	TAPE 250 INTERNAL	17.500		
327	CINTA QIC-80 IOMEGA	1.700		
POR	Portes pagados 24 h. LABARTA	900		

PAGO: ☐ Reembolso ☐ Talón conformado ☐ Transferencia (adjunto comprobante)

NETO:
IVA 16 %:
TOTAL:

Firma

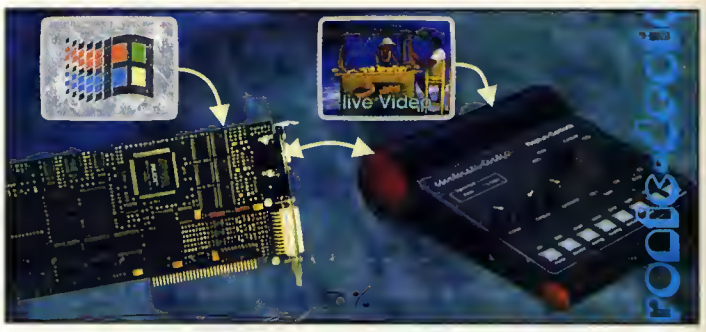
☐ Otro sistema de transporte

REMOTE POINT

Interlink ha desarrollado un controlador remoto, distribuido en nuestro país por Microbridge Ibérica, capaz de funcionar como un ratón y ser manejado con una sola mano. Para ello dispone de un *trackball* y un botón para "pinchar". El Remote Point soporta un ángulo de 45 grados en horizontal y 30 grados en vertical y hasta 8 metros de distancia. Funciona a través de un puerto normal de ratón y existe también una versión para ordenadores Macintosh.

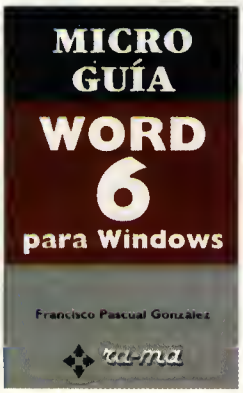
PEGASUS II

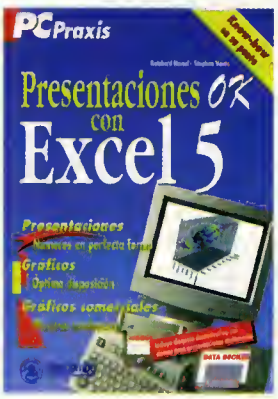
El Centro Informático Boadilla distribuye un módulo fabricado por la empresa alemana Electronic Design que permite hacer producciones de vídeo profesional a los usuarios de PC. Pegasus II tiene una salida analógica entrelazada

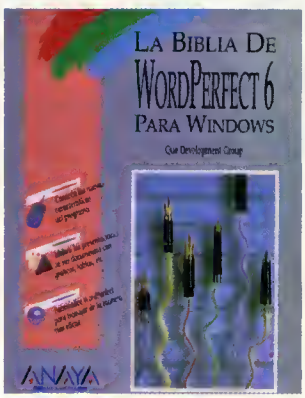


RGB con señal Alfa Key para poder utilizarse con un genlock, se conecta a una salida ISA de 8 bits y su software funciona bajo Windows 3.1 o superior. El precio de esta placa es desde 119.900 pese-

Libros







Francisco Pascual González
Ra-Ma
Word 6 para Windows
173 Pág.
1.250 Ptas.
***

Perteneciente a la colección Microguías este libro se convierte en el perfecto complemento para todos aquellos que deseen conocer a fondo al procesador de textos más conocidos del ámbito PC. Si a esto le incluimos su pequeño tamaño y su ajustado precio, el primero muy bien aprovechado por el autor, se convierte en un texto imprescindible para que acompañe a nuestra CPU cuando queramos que nuestros trabajos con Word alcancen una categoría verdaderamente profesional. Incluye gran cantidad de gráficos tomados de pantallas del propio programa con ejemplos claros de la funcionalidad de los diferentes menús y sus opciones.

Tom Sheldon
McGraw-Hill
Guía de interoperatividad
424 Pág.
4.300 Ptas.
****

Está muy claro para todos los que nos movemos en el mundo de la informática que el futuro pasa por el lógico desarrollo de los sistemas de redes. El problema sin embargo, viene dado por la ausencia de un estándar claro en el mercado. En este texto se da un repaso a lo que significan las redes y al cómo se pueden resolver los problemas que cualquier usuario avanzado se puede encontrar en el momento de intentar montar un sistema en su empresa.

Si hay algo que se le puede achacar como aspecto negativo al libro es el hecho de estar dedicado a personas que ya conocen, al menos en teoría, el funcionamiento de una red.

Reinhard Hamel y Stephan Voets
Marcombo
Presentaciones OK con Excel 5
239 Pág.
2.300 Ptas.
****

Hablar de hoja de cálculo es hablar básicamente de Excel de Microsoft. Todas las incontables posibilidades de este potente software le convierten a veces en una complicada herramienta. Pues bien, con este libro, que viene acompañado de un disquete, se habrán acabado nuestros problemas. Con la calidad habitual de los textos de esta serie de Marcombo los autores dan un repaso a fondo partiendo de lo más básico a las capacidades matemáticas y visuales de Excel 5.

Ni qué decir tiene que el libro viene literalmente plagado de imágenes explicativas y está escrito en un lenguaje claro y conciso.

QUE Development Group
Anaya Multimedia
La biblia de WordPerfect 6 para Windows
685 Pág.
5.495 Ptas.
****

La biblia de WordPerfect 6 para Windows... parece un título algo pretencioso para un libro de informática. Pero cuando comenzamos a recorrer sus páginas descubrimos que lo que quieren hacer sus autores es un repaso exhaustivo de todas y cada una de las posibilidades del programa que compite con Word. Desde cómo instalar el programa hasta cómo utilizar sus herramientas, ejemplos de todas las funciones, de las herramientas accesorias que acompañan a WordPerfect y un sinfín más de datos. Un libro de consulta que nos convertirá en usuarios expertos de este potente software.

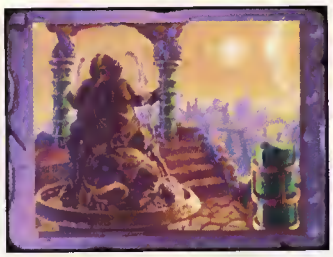
tas y es posible añadirle un genlock de marca también Electronic Design desde 69.900 pesetas.

NUEVOS PRODUCTOS VISUAL GIS

Visual Gis está desarrollando nuevos productos. «Visual Map Pro» incluye la cartografía de España, Madrid, Barcelona y Sevilla y permite personalizar completamente el programa con datos propios sobre marketing, logística etc. El usuario dispondrá de tres meses de asistencia técnica telefónica con posibilidad de ampliar el plazo con contratos anuales. El programa aparecerá en CD-ROM y su precio será de 89.900 pesetas. Antes de fin de año podremos ver también VisualMap Pirineos, VisualMap París, VisualMap Portugal, VisualMap Lyon, VisualMap Francia, VisualMap Inglaterra y VisualMap Londres. Toda una proyección internacional para una empresa afincada en nuestro país.

PSYGNOSIS Y MILLENNIUM

Psygnosis ha llegado a un acuerdo con Millennium para distribuir sus productos. Los tres primeros programas que aparecerán fruto de este acuerdo serán: «Silverload»: una aventura en CD-ROM con toques de juego de rol ambientada en el lejano oeste americano; «Extractors»: será un programa de arcade y estrategia en el que tendremos que demostrar nuestra habilidad como mineros, y «Scroll»: un CD repleto de misterio y ambientado en la antigua ciudad de Alejandría.



MULTIMEDIA HOLANDÉS

Tulip va a poner a la venta cuatro sistemas multimedia de la línea Impression con televisión incorporada. Estos ordenadores permiten al usuario ver la imagen en una ventana o a pantalla completa con solución teletexto y toptext. Hasta el momento los sistemas de TV en PC usaban una tarjeta independiente pero Tulip ha desarrollado un sistema que integra varias funciones en la propia placa del ordenador. La idea es convertir la señal YUV a formato RGB en la propia tarjeta obteniendo de este modo una imagen de calidad similar a la de la televisión normal.

Batch-Pc 10

¡Especiales de Mayo!

Batch-Pc S.L. Importadores y Mayoristas de Hardware

Monta tu ordenador con el asesoramiento de un tecnico en nuestra instalacion

Ordenadores Montados

486/66 256K VL Bus Green	intel.	124.900
486/80 256K VL Bus Green	AMD	125.900
486/100 256K VL Bus Green	AMD	132.900
Pentium/66 256K PCI Green	intel.	189.900
Pentium/90 256K PCI Green	intel.	220.700

Configuraciones: 486 / Pentium
- 4 MB de RAM / 8MB RAM
- 420 MB HD (Reales) / 540MB
- 14" SVGA Color / B. Radiación
- SVGA 1 MB Acl WIN / Cirrus L. PCI
- Cont IDE Multi I/O / IDE PCI
- 3.5 FD 1.4 MB
- Mini Torre
- Teclado Exp 102T
- Raton 3 Buttons
- Salidas: 1P 2S 1JS
- MS-DOS 6.2 / MS-DOS y Win 3.11

con Manuales y Licencio de Usuario Garantizado un año

(IVA No Incluido)

HEWLETT PACKARD Distribuidor Autorizado

Impresoras

Conon BJ-200	35.900
Conon BJ-230	54.900
Conon BJ-4000	62.370
HP Oiskjet 320	37.100
HP 540 (Opción Color)	44.900
HP Kit Color 320/540	5.920
HP 560C	65.175
HP LaserJet 4L	79.695
HP LaserJet 4P	121.370
Epson Stylus color	77.500
Epson Stylus 800+	39.500
Epson LX-300	20.700

Accesorios

Filtro Cristol C/Terro	1.100
Filtro "VISION" 14"	4.500
Oiskette 3.5 HO Bulk	39
Verbotim HO Formateado	75
Coble Impresoro	210
Raton Tres Botones	840
JoyStick QuickShot Worrior	1.600
Cartucho HP-Oiskjet BN	2.900
Ventilodor de Micro	650
Moletin paro Portatil "Piloto"	6.900

Tarjetas

Cont IOE Multi I/O	1.300
Cont IOE Enhonced M I/O VL8	2.200
Ct Adv IDE M I/O Coché VLB	12.300
Promis OC-4030 Coche	13.900
Cont IDE PCI	1.500
Cont NCR PCI SCSI	6.500
Cont IOE PCI OC-690 Coché	11.900
FAX/Modem 28.800 int	17.800
Torjeta Ethernet	2.900

Discos Duros

250 MB	18.900
425 MB	20.900
540 MB	22.900
720 MB	28.900
850 MB	32.300

Tape Back-Up

Conner 250/420 int	21.500/26.500
Colorado 350 MB int	25.300

Servicio Tecnico

Aceptamos Tarjetas Caja Madrid y VISA

Venta al Publico y a Distribución

Memoria

SIMMS 1 MB	4.800
SIMMS 4 MB	16.900
SIMMS 4 MB (72 pins)	18.800
SIMMS 8 MB (72 pins)	37.000
SIMMS 16 MB (72 pins	61.200

Monitores

14" SVGA Co'.31/B Rad	22.900/26.500
14" SVGA C.28 8Rod/NE	27.900/28.800
15" C .28 8Rad Dgt 1280x1024	40.300
17" SVGA Color	89.900

Floppys

3.5 FD 1.4 MB	3.570
5.25 FD 1.2 MB	5.520

Instalamos Redes

Multimedia

Kits MultiMedia CD-ROM, TS, Altavoces:

ACER Dbl Vel TS 16Bits CDs	29.900
Discovery VE Dbl Vel SB16 CDs	36.900
TEAC 4X TS 16 Bits 106 Titles	36.900
Kit CD-ROM Sony 55S/SCSI Atv EXT	57.900
Kit CD-ROM ACER Obl Vel	17.900
CD-ROM Vertos Obl Veloc	14.900
CD ROM CHINON Dbl Vel (OEM)	13.900
CD-ROM TEAC 4X intf Ponasonic	27.900
CO-ROM Mitsumi 4X IOE	24.900
CD-ROM Toshibo SCSI 3,4 XM550	24.900
CD-ROM Toshiba SCSI 4,4 XM3601	44.500
Sound Blaster 16 Bits MCD (OEM)	13.100
Sound Blaster 16 Bits VE	13.900
Sound Blaster 32 Bits AWE VE	29.800
Sound Blaster 32 Bits AWE ASP	36.225
Altavoces Dynomic 25W	3.900
Altovoces Dynomic 80W	7.500
Scanner Primox 32 Groys (256 Gry softw) (software en Castellono)	9.800
Sconner Primox Color 24 Bits	24.900

Tarjetas de Video

SVGA 256 Realtec	3.100
SVGA 512 Realtec	4.900
SVGA 1MB OAK 0.87	7.500
SVGA 1MB Trident 8900D	7.800
SVGA Trident 1MB VL 8us	9.400
SVGA Cirrus L 1MB 542B VLB	9.600
PCI:	
SVGA Trident 1M	11.500
Cirrus Lgc 1MB/2MB	11.900/19.900
ATI Moch 32 1MB	15.900
Number 9 1MB/2MB	19.400/29.900

Ampliaciones

286 a 386/40 MHZ	10.900
386 o 486/40 MHZ	18.800
386 o 486/66 MHZ	34.800

Envios a toda España

Portes: Hasta 15Kg 900pts
a partir de 15Kg 50pts/Kg

Placas Base

Con Micro:	
386/40SX	6.900
386/40 OX 128K	11.900
486/33 SLC Ti	8.900
486/40 Ti 128K	14.100
Sin Micro:	
PB Green-PC VLB 256K	11.200
P8 486 PCI 256k c/EIDE	14.800
PB Pentium/66 PCI	19.500
P8 Pentium/90 PCI	21.900

Micros y Co-Pro

Co-Pro 80387 40 DX	2.500
Cyrix Micro 486DX2/50	9.900
Cyrix Micro 486OX2/66	10.900
AMO Micro 486DX2/80	20.700
AMO Micro 486OX4/100	26.400
Intel Micro 486OX2/66	19.600
Intel Micro Pentium 66	43.400
Intel Micro Pentium 90	68.000

Cajas y Teclado

Mini Torre	4.950
Sobremesa AT	5.200
Torre	9.200
Serie Quality	
Mini Torre Elipse	5.200
Mini Torre Puerta Oisplay	5.200
Sobremesa AT Elipse	5.700
Sobremesa AT Puerta Dsply	5.700
Semi-Torre Elipse	7.600
Torre Elipse 230W	10.900
Torre 230W Puerta Dsply	10.900
Teclado Exp	1.800
Fuente de Alimentación 200W	3.800
Fuente de Alimentación 230W	4.200

"ta tienes un amigo en el negocio... háblanos sobre ta sistema"

C/Alicante 2 Alcobendas Tel: (91) 663 7767 Fax:663 8727 - C/Orión 4 Barajas Tel: (91) 305 5156 Fax:305 4840

IMPRESIÓN LÁSER

OKI ha presentado a la prensa sus nuevas impresoras láser. La OL 810ex forma parte de una nueva generación de impresoras con tecnología LED y resolución de 600ppp a la velocidad de 6 páginas por minuto, incorpora un procesador RISC a 25Mhz y un bus de datos de 32 bits para proporcionar una alta velocidad de impresión. Entre sus características destacan además la posibilidad de aceptar cargas de hasta 500 hojas de papel y su capacidad de conmutación automática de interfaz que detecta cuál de los dos que posee está activado y actúa en consecuencia. La OL 1200ex ofrece una velocidad de 12 páginas por minuto con la misma resolución de salida de su hermana pequeña. Lleva un procesador RISC MIPS R3000 y 2Mb de memoria ampliables hasta 34Mb.

YA HA LLEGADO EL ZIP

El famoso ZIP de Iomega, del que casi estaréis ya cansados de oír hablar ya es una realidad. Desde principios de este mes de Junio la compañía estará colocando las unidades en todas las superficies de informática de nuestro país. Además, ya se conocen los datos técnicos de la unidad destinada a revolucionar el sistema de almacenamiento transportable. El ZIP se presentará en dos modelos, uno con puerto paralelo y otro con puerto SCSI. En este último no se incluye la tarjeta. Se trata de una unidad de menos de 500 gramos de peso y de unas dimensiones similares a las de un lector portátil de CD-ROM. Su velocidad de transferencia sostenida es de 1.25 Mb por segundo y el tiempo de acceso a los datos es de 29 milisegundos, posee un buffer de 32K y los discos que se podrán utilizar serán de 25Mb o de 100Mb. El precio estimado será de unas 30.000 pesetas para la unidad y de 3.000 para los discos de 100Mb. El ZIP vendrá junto con una buena colección de utilidades en la que destaca el software Guest: un driver TSR (*Terminate and Stay Resident*) que se puede trasladar en un disco junto a la unidad.

El auge cada vez más importante del estándar MPEG está consiguiendo que haya una gran cantidad de productos en preparación. Quien más, quien menos está preparando ya un programa que utiliza el vídeo digital exhaustivamente o que mejora en el caso de tener instalada una tarjeta MPEG.

Claro, que esta noticia también tiene su lado malo. Como siempre en España estamos a la cola de toda la tecnología. Exceptuando algunos visionarios y entusiastas que se arriesgan a traer las tarjetas reproductoras a nuestras fronteras no hay ninguna gran compañía de las dedicadas a ese tema que se haya instalado en España. Sí, tienen distribuidores... pero ¿no sería mejor para el usuario que además abrieran una oficina de información?

POWER MAC SE HACE DOS COMPATIBLE

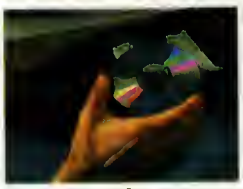
Apple lleva ya tiempo trabajando junto con IBM en el desarrollo de una plataforma conjunta que sería la base de un nuevo ordenador personal que vería la luz en un par de años. Fruto de estos acuerdos se han desarrollado los procesadores PowerPC que tanta y justificada fama están teniendo en el ámbito de la informática. Pues bien Apple, como primeros pasos hacia esa plataforma conjunta, ha diseñado dos modelos de ordenador con el denominador común de ser totalmente compatibles con los PC compatibles. Se trata del Performa 630 DOS compatible y del Power Macintosh 6100 DOS compatible. Del primero de ellos os hablamos el mes pasado. El nuevo Power Macintosh 6100 Dos compatible lleva un PowerPC 601 a 66Mhz y un DX2 66Mhz, 16Mb de RAM, 8 en la parte DOS y 8 en la parte PowerMac, y disco duro de 350 Mb. Su precio estimado ronda las 400.000 pesetas y está destinado a entornos muy profesionales que necesiten un ordenador con la potencia del PowerPc y compartir ficheros en aplicaciones con MS DOS.

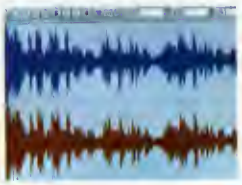
TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA

El programa «Key translator for Windows» de Softkey y distribuido en nuestro país por ABC Analog permite la traducción simultánea inglés/castellano en los dos sentidos. La aplicación viene en un CD-ROM que incluye más de 13.000 verbos y más de 380.000 palabras. Posee además un revisor de gramática española y un sistema de teclas de acentos denominado Key Accent. El funcionamiento de «Key Translator» es

Aptiva
desde 159.900 Ptas.*
(IVA incluido).

Sólo me falta el Aptiva African Blue para acabar la colección.





¿Nunca oíste hablar de Aptiva? Está a mitad de camino entre el Jazz y el Thrash Metal.

Aptiva es lo que tú quieras. Cómo, cuándo y para lo que tú quieras. Si quieres disfrutar de tu música favorita, pon un CD en tu Aptiva y sube el volumen a tope. Pero si estás interesado en pasar el rato de forma más tranquila, Aptiva se convertirá en una poderosa base de datos. Es la mejor manera de ordenar desde tu colección de insectos hasta tus facturas y de realizar tus trabajos personales de la forma más creativa y sin complicaciones. Aptiva será lo que tú quieras que sea. Podrás conseguir lo que quieras de él. Formará parte de tu mundo.

Helpware
Servicio 24 h. Todos los días del año.

Además, con Helpware tendrás una línea de ayuda telefónica que te atenderá las 24 horas, todos los días del año.

INFÓRMATE EN CUALQUIER CONCESIONARIO AUTORIZADO IBM. LLÁMANOS AL **900 100 400** (DE 9:00 A 18:00 H.) Y TE FACILITAREMOS EL MÁS PRÓXIMO.

Realmente hay diferencia

IBM

*Aptiva Mod. 2144-754. i486 SX 33 Mhz. Aptiva es marca de IBM Corp. © IBM, 1995.

Inter-Share

EROTICO, JUEGOS,ETC...

(91) 617-4776

Juegos

MJ1: SUPER Games Colección de 6 discos con los juegos más alucinantes y espectaculares.

MJ4: Helloween Harry 2 discos HD. Harry debe salvar al mundo de esta nueva amenaza ¡Ayudale! SVGA S.B.

MJ5: Simulador Vuelo 2 discos:Por fin en Shareware Super-Calidad en un simulador de vuelo.

MJ6:Wolfenstein 3 discos: Mata a los Nazis en 256c VGA.

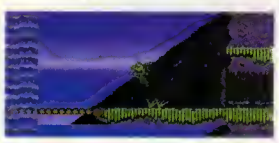
MJ7: DOOM ! 3 discos HD : Posiblemente el mejor juego Share ware del momento. 256k Vga y Sound Blaster. ¡ Increíble !

MJ8:Educa-Pack 10 discos: Colección de programas y juegos educativos para aprender con el P.C. Inglés, música, mate, y mucho más....

MJ9:Duke Nukem I+II Un clásico con su segunda parte para que pases horas de diversión.3 discos HD

NOVEDADES

MJ26:Jazz Jackrabbit Ayuda al conejo Jazz a salvar el mundo y liberar a la princesa Eva.3 discos



MJ30:Wacky Wheels 2 discos, si te gustan los juegos de correros, escoge éste. Situado en un ZOO, viste los colores de tu moscota favorito en uno de los super-carros. Correrás a muerte.

Adultos

MA1 : SEXY GIRLS 5 discos : Colección de las chicas más calientes xxx con calidad VGA-GIF

MA4 : BEACH BALL ¿ Quiéres acompañar a Bunny a su playa particular ? Cine xxx en tu P.C.. 3 discos

MA5 : NIKKI 2 discos A Nikki la gusta llevar a sus amiguitos a casa. Quizá tu puedas ser el próximo... - XXX -

MA10: Erótica Pack 6 discos con corto-metrajes xxx de las películas porno más duras. VGA. -XXX- Muy fuerte.

MA12: East sucks West 1 disco: Mujer Oriental necesita hombre occidental!!! XXX VGA

MA6 : SEX CARRUSEL 10 discos con las chicas más variadas y sexy del momento. Orientales, rubias, pelirrojas, ¡ DE TODO!

MA7 : BATMAN-X Mira cómo se lo monta Batman con la Catwoman en este comic-x EGA- 1 disco

MA8 : LOVE PACK El kamasutra llevado al ordenador. Apréndetelo todo... o casi todo.1 disco

MA9 : MANDY Vuelve mandy, vive todas sus aventuras en este pack de 6 discos Cine -XXX- ¡¡Muy fuerte!!

MA11: Wild West !!! Las Cawgirls del lejano oeste na se la pasaban tan mal verás... Cine X 2 discas

Soy la mujer de tus sueños, estoy en tu corazón, y también en SEXY GIRLS, pero ¡¡ AL DESCUBIERTO !!

Enviar a :*Inter-Share Apdo. 8293 Madrid 28080*

Nombre_____
Dirección:_____
Localidad:_____
Provincia:_____ C.P._____
Teléfono:_____

TARIFA :
De 1 a 10 discas....450 pts. c/u
De 11 a 30 discas..400 pts. c/u
Más de 30 discas..300 pts. c/u
Añadir 16% I.V.A.
Regala discas en cada pedido

Envíenme los siguientes códigos:

Código	Código	Código

¡¡¡ En diskettes de 3 1/2 de alta !!!

____ Contra Reembolso
____ Talón HP
____ Catálogo Completo

ESCÁNER PARAGON 800 SINGLE PASS

Worlwide Sales Corp España presenta el nuevo escáner Paragon 800 SP. Se trata de un escáner plano en color que permite realizar en una única pasada un escaneo en modo color de 24 bits con 800 ppp ópticos y hasta 6.400 por interpolación. Paragon 800 SP puede escanear una página A4 en sólo 24 segundos y se le puede añadir un alimentador opcional de hasta 60 hojas. Viene con un interfaz SCSI y es compatible mediante la norma TWAIN con Microtek. Incluye el software OCR Wordlinx, Picture Publisher 4.0 e Image Pals 2. Su precio recomendado es de 139.900 pesetas más I.V.A.

realmente sencillo. El resultado es un texto en el idioma deseado que necesitará únicamente unos pequeños retoques.

SOMOS MÁS DE 200.000

El Estudio General de Medios, , EGM, en su última edición declara que la difusión de nuestra revista es de 222.000 lectores. Estas cifras indican no la tirada de PCmanía sino el número de personas que mes a mes accede a esta publicación. Saber que pasamos por 444.000 pares de manos y que nos leen otros tantos pares de ojos son un estímulo para la gente de la redacción y nos anima a continuar en nuestra línea. Muchas gracias a todos.

PCGLOBE MAPS AND FACTS

Broderbund lanzará en los próximos meses una edición de su conocido atlas multimedia en CD-ROM «PcGlobe Maps and Facts» en nuestra lengua. Este software permite desde imprimir los mapas de todos los países del mundo, hasta acceder a gráficos sobre la producción, renta, etc de cada nación, escuchar los himnos, calcular la distancia entre las ciudades o convertir de una moneda a otra.

INTEL SMART VIDEO RECORDER

Este modelo de tarjeta de captura de vídeo para PC de Intel permite adquirir vídeo a 30 fps en una ventana de 320x240 pixels. Con un precio en EE. UU. de unos 750 dólares la Smart Video Recorder puede capturar imágenes estáticas a pantalla completa a 640x480 pixels, grabar vídeo en bruto o con compresión diferida con flujos CD-ROM mono spin, acepta entradas de vídeo analógico compuesta o S-Vídeo, es compatible con los estándares NTSC y PAL y es una tarjeta de tamaño medio con interfaz ISA con conectores RCA y mini-din. Junto a la placa se entregan los drivers de Indeo versión 3.2, Digital Video Producer de Asymetrix y DigiClips de Tri Digital.

¡HAY LEMMINGS EN MI ESCRITORIO!

Una nueva versión del conocido programa «Lemmings» de Psygnosis acaba de aparicer. Se trata de Lemmings for Windows, una versión remozada y en CD-ROM del popular juego destinada al entorno gráfico de Microsoft. Lemmings for Windows es igual a las anteriores versiones y lleva como añadido los niveles de "¡oh no more Lemmings!" el primer disco de datos que apareció para el famoso software.

Enfrentate a barcos enemigos en combates marinos de gran realismo.

Recorre el mundo en busca de ricas colonias.

Almacena víveres y mercancías entre viaje y viaje.

CARACTERISTICAS

Gran variedad de bienes con los que comerciar y pasajeros que transportar.

✷

Defiéndete de los piratas y mercenarios enemigos.

✷

Compra y mejora tus barcos. Elige entre diferentes tipos.

✷

Interfaz muy práctico y altamente intuitivo.

✷

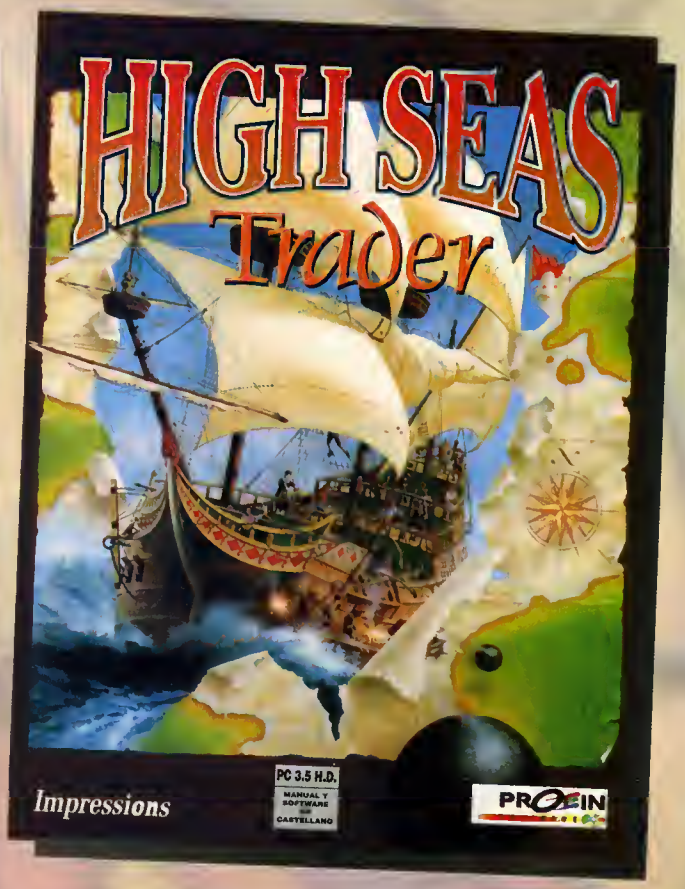
Modelos de precios y de política comercial muy dinámicos.

✷

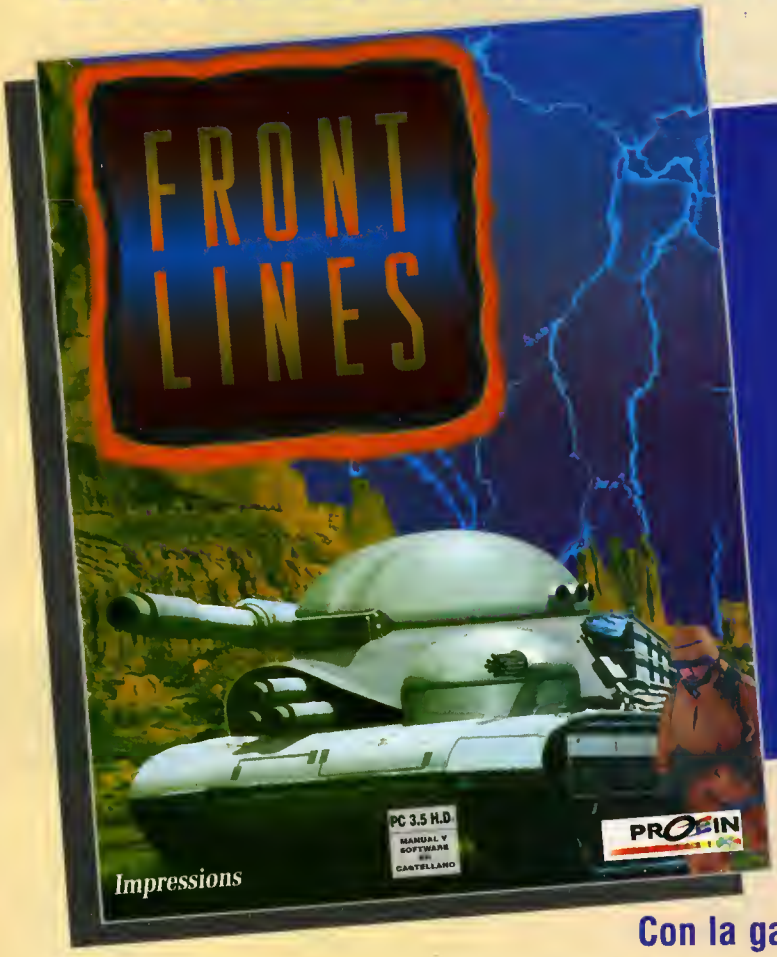
Altísima jugabilidad. Rejugable hasta la saciedad, no te cansará.

✷

Versión en CD-ROM incluye voces y narraciones profesionales.



LA MEJOR ESTRATEGIA ESTA EN TUS MANOS



CARRCTERISTICRS

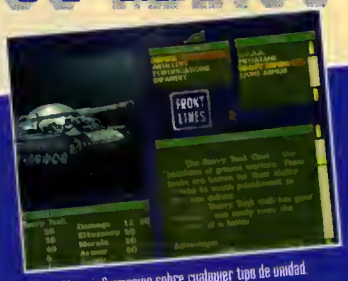
Gráficos SVGA a 256 colores

Juego de guerra táctica de hexágonos por turnos

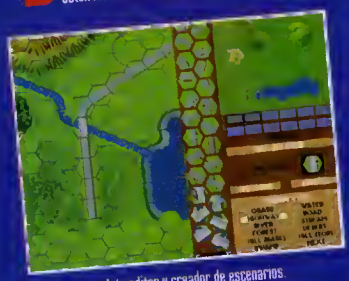
Creador-Editor de escenarios

14 tipos distintos de equipamiento militar del próximo futuro

Movimientos en combate totalmente animados.



Obten información sobre cualquier tipo de unidad



Un completo editor y creador de escenarios.

Impresionantes secuencias de animación en 3D.

Con la garantía de Impressions y

(Los creadores de D-Day. The Blue & the Grey o Lords of The Realm

PROEIN
UN MUNDO INTERACTIVO

Velazquez, 10-5.º Dcha. Télf.: 576 22 08/09
Fax: 577 90 94. 28001 MADRID

Conéctate a TELELINE. Si tienes un PC, el mundo es tuyo. Abre las puertas a un nuevo y revolucionario concepto de entretenimiento interactivo. Disfruta de un servicio que opera en entorno Windows y te proporciona una completa oferta de ocio las 24 horas del día. Sólo tendrás que conectar a tu PC un módem, con una velocidad de transmisión recomendada de 9.600 Baudios y acceder por el nivel 030 de Ibertex, mediante el nemónico TELELINE.
Y por primera vez en España, para que tengas todo bajo control; dispones de una ventana que te indicará exactamente el tiempo y coste de la conexión.

Conéctate

VENTA POR CATALOGO

El Corte Inglés

Un servicio donde podrás realizar compras de videojuegos, accesorios de informática y antivirus, cómodamente. Para que puedas disponer inmediatamente de tus juegos, TELELINE y El Corte Inglés te ofrecen un amplio catálogo de títulos y periféricos que podrás visualizar en la pantalla de tu PC. Incluso puedes ensayar el juego antes de hacer tu pedido. Después sólo tienes que dar tu O.K. y despreocuparte: Lo recibirás en tu casa. TELECOMPRA de TELELINE, es un servicio ofrecido por La Tienda en Casa, división de venta a distancia de El Corte Inglés.

POR SOLO 4.990 PTAS

Pide ahora este módem a 14.400 Bps., acompañado del más completo programa para Windows, que incluye BitCom (programa para envío de datos), BitFax (programa para envío de fax) y Amaris Ibertex (programa para acceder a TELELINE), por sólo 4.990 ptas. (gastos de envío incluidos).

Si ya tienes módem, pide el Software del juego múltiple Air Warrior, contra-reembolso de 500 pts. en concepto de gastos de envío.

Envía este cupón con tus datos a: TELELINE, C/Velázquez, 10, 2º Dcha. 28001 Madrid, al fax: 91-575 86 33, o llama al teléfono: 91-577 85 21

(Especifica cual es tu pedido: Módem o Software Air Warrior).

MODEM..... ☐ Modo de pago: Contra-reembolso ☐ Giro postal ☐

SOFTWARE AIR WARRIOR..... ☐
(La firma es imprescindible para servir el pedido).

SOFTW AIR WAR 500

Nombre y Apellidos: _____ Edad: _____

Dirección:. _____ Localidad: _____

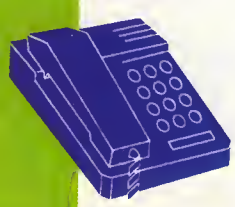
Provincia: _____ Código Postal:. _____ Teléfono: _____

"Mediante esta firma, el solicitante declara conocer y aceptar el coste de conexión del juego múltiple que se entrega, y que será el de las tarifas telefónicas actuales, así como las modificaciones de las mismas que sean adaptadas por Telefónica de España, S.A.".

FIRMA.

Promoción válida hasta fin de existencias.

PC



Unete a un sistema multimedia que te va a dar más de lo que nunca hayas podido imaginar. Porque sólo tu propia imaginación marcará el limite al servicio TELELINE. Todo es posible: demos de juegos, consultas técnicas, novedades, ofertas, bolsa de material, correo electrónico, diálogos en directo...
Con TELELINE, bienvenido a la nueva revolución tecnológica.
Bienvenido al futuro.
Bienvenido a la era del entretenimiento interactivo.

al mundo

JUEGOS MULTIPLES

Con TELELINE descubrirás una nueva dimensión del juego. Porque te permite conectar con otros muchos ordenadores a la vez y competir con ellos.

AIR WARRIOR

Empieza con Air Warrior, uno de los simuladores de vuelo más sofisticados del mundo. Con Air Warrior podrás entrar en combate, hacer vuelo acrobático, tendrás imágenes hiperrealistas en 3D, varias perspectivas de imagen y un control total de tu máquina. Los Juegos Múltiples TELELINE van ampliando su catálogo, ahora llega Civilization, una obra maestra del genio de la programación Sid Meier.

RE
RIOR
PTAS.

Tarifa normal: 16 ptas/minuto. Laborables (excepto sábados), de 17,00-22,00h. **Tarifa reducida:** 10 ptas/minuto. Domingos, festivos y sábados de 14,00-8,00h. Laborables de 22,00-8,00h.**Tarifa hora punta:** 22 ptas/minuto. Laborables de 8,00-17,00h y sábados de 8,00 a 14,00 h.

TeleLine
TE CAMBIA LA VIDA

INFORME

Fritz 1.0, Chess Genius 3 y The Chessmaster 4000 Turbo

El tragón, el listo y el espectacular

«Fritz 1.0», «Chess Genius 3» y «The Chessmaster 4000 Turbo» son tres programas de ajedrez con características muy diferentes. El tragón de «Fritz 1.0» es un programa de relativa fuerza y que se puede adquirir a un precio asequible. De «Chess Genius 3» destacaremos el hecho de haber eliminado a Kasparov en el torneo Intel de partidas semirrápidas celebrado el año pasado en Londres. «The Chessmaster 4000 Turbo», gracias a la capacidad de almacenar datos del CD-ROM, ha estimulado la fantasía y la imaginación.

REQUERIMIENTOS

Ni «Fritz», ni «Genius» requieren una máquina muy potente para funcionar correctamente. Claro, que su velocidad de proceso dependerá mucho de la propia rapidez de la CPU. En cualquier caso con un 386 tendréis bastante aunque es recomendable un 486. «Chessmaster» es un producto con un aspecto visual muy espectacular por lo que ya requiere para poder aprovecharlo un ordenador medianamente potente: pensad en un 486DX33 como una máquina para empezar. Además requiere Windows 3.1 o superior.

*«Fritz» está distribuido en España por Arcadia, «Chess Genius» por Erbe y «Chessmaster» por Proein*sa.

UN TRAGÓN QUE NO TEME LA INDIGESTIÓN

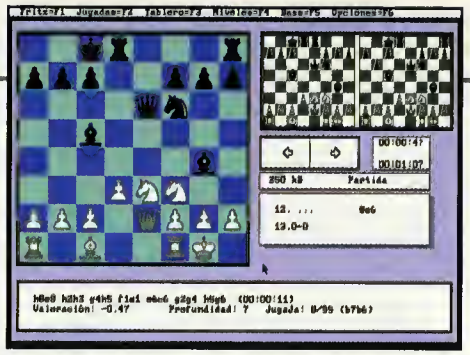
Lo versión 1.0 del progromo «Fritz» poro PC se vende bojo el onuncio "Softwore Profesional de Ajedrez". Aunque puedo resultor un tanto exagerodo, se troto de publicidod. Hoy que decir que el producto, de origen olemón, puede ser otroctivo poro un determinodo segmento de oficionodos: oquel cuyo nivel de fuerzo ronde la segunda categorío y no puedo, o no quiero, pogor el olto precio de otros progromas de más potencio que existen en el mercodo. Si pertenecéis a este grupo de usuarios, seguro que pasoréis muy buenos rotos perdiendo portidos con el «Fritz 1.0», mejororéis vuestro juego y, en un futuro, hosto quizós os oniméis o odquirir octuolizociones poro versiones más complejos de este progromo.

En condiciones de torneo (dos horos, cuorento jugodos), se muestro implocoble si aparecen sobre el tablero combinociones de

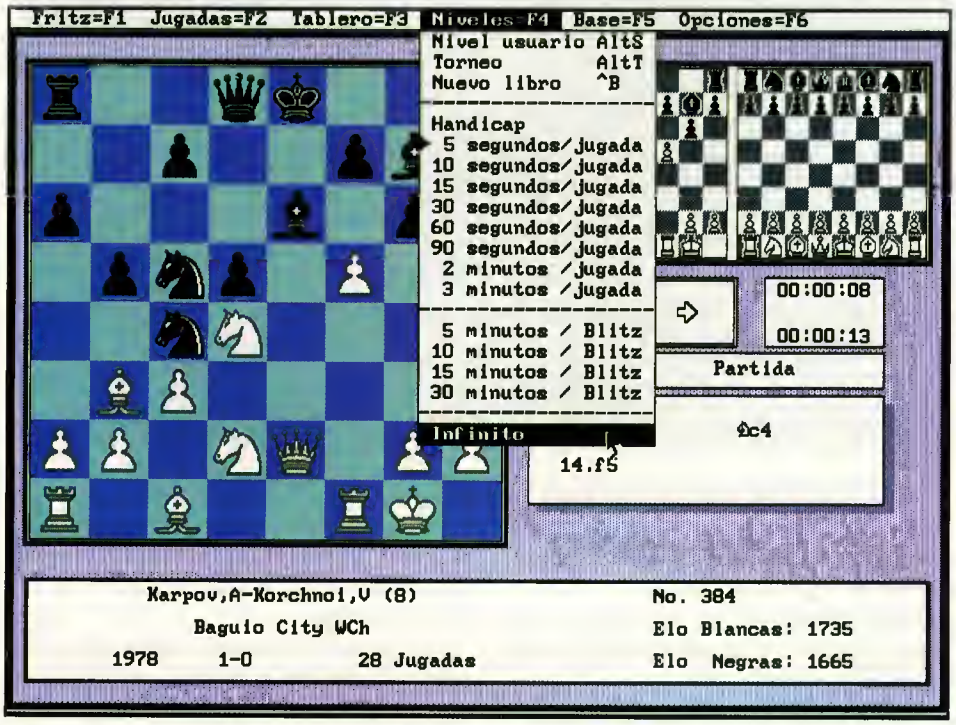
pocas jugadas, sin muchas líneas secundarias y con mate o ganancia de material inmediata; también en los finales simples y con escasas piezas (¡ojo, simple no quiere decir sencillo!); y, en general, en las posiciones en que la capacidad de cálculo es determinante. Por el contrario, la valoración posicional de «Fritz 1.0» es deficiente, difícilmente "verá" jugadas que requieran sacrificios a largo plazo, tiene tendencia a sobreestimar sus posibilidades defensivas (mucho más si no hay jaques de por medio) y, muy a menudo, no "intuye" el peligro que supone un peón pasado y su capacidad para transformarse en dama al llegar a la octava fila.

Puestas así las cosas, está claro que intentar ganar a «Fritz» con celadas es suicida; de la misma forma que, una vez que adquiere ventaja material sin compensación, podéis estar seguros que ganará la partida. Por el contrario, entrará como un tierno corderito en la boca del lobo de los sacrificios posicionales y a largo plazo que le planteéis, por mucho que le lleven a situaciones que no se puedan sostener (como la mayoría de los programas, es un tragón compulsivo que no teme las indigestiones).

Entre las prestaciones que ofrece se incluye selección de idioma, impresión de posiciones y partidas, la posibilidad de controlar el tiempo (desde el "blitz", cinco minutos para toda la partida, hasta las condiciones de torneo) y dos funciones muy útiles: "handicap"



Selección de idioma, impresión de pasicianes y partidas, posibilidad de controlar el tiempo y las apcianes de "handicap" e "infinito", son algunas de las prestaciones que ofrece el programa «Fritz 1.0».



Aunque el programa cuenta con unas 500 partidas ya famasas y un libro de aperturas, convendría ampliar su base de datos porque no está todo lo actualizado que se desearía, aunque hay que advertir que los precios son muy elevados.

(si vuestra frustrocián par perder reiteradamente ha llegodo a niveles insopartables, as levantaró lo moral) e "infinito" (útil para onalizar duronte el tiempo que queráis). También podéis intraducir lo posición que deseéis y optor o na parque, duronte la portida, «Fritz» os muestre infarmoción sobre su voloración, las movimientas que anoliza y la profundidad con que lo hace. El progroma lleva incarparados 500 partidos fomosas y un libra de aperturos que ni estó octuolizado, ni es demasiado prafunda. Las alternotivas de mejara pason por ampliar personolmente su base de dotas a par adquirir olguno de las que existen en el mercodo (eso sí, o precias elevados).

Finalmente, canvendría señalar un tipo de error imperdanable en un pragrama de su nivel: volara erráneamente pasicianes simples que forman parte del "ABC" del ojedrez. Par ejemplo, cuolquier aficianado sobe que el final de rey cantro rey, alfil y peón de torre que carane en casillo de distinta calor a la diogonal par la que se mueve el citada alfil es "toblas", si el rey del bonda débil puede ocupar dicho casilla. «Fritz» no; lo que significo, par ejempla, que en lo pasición:

De «Chessmaster 4000 Turbo» tenemos que destacar su espectacularidad. Excelentes gráficos e imágenes, diferentes perspectivas, una gran variedad de piezas, sanidos, y la increíble posibilidad de diseñar al contrincante lo convierten en el pragrama más amena.

Rd5, c7 (blancas) Rb6, Ad7, a6 (negras) juega 1..., Rc7, que sálo lleva al empate, en vez de 1..., Rb5, que gana en pocas (ya dijimas antes que la gula de «Fritz» es superior a la de los mismísimas Gargantúa y Pantagruel).

EL CHIP DERROTA A LA NEURONA

La fuerza de un "programa de balsillo" camo el «Chess Genius 3» de Mephista demuestra que se acerca el día en que las ardenadares jugarán al ajedrez mejar que nasotros. El mismísimo campeón del munda, Gary Kasparav, que en reiteradas ocasianes ha defendido lo cantrario, la ha sufrida en sus propias carnes: fue eliminado por este saftware en el tarneo Intel de semirrápidas celebrado el aña pasada en Londres.

La victoria del chip sabre la neurona na fue completa parque en la siguiente eliminataria el pragrama cayó derratado ante el empuje de Nikalic, pero dejó en mal lugar a quienes desprecian a la "inteligencia artificial", club en el que también milita Kasparav (alguien, toda hay que decirlo, cuyas predicciones son tan fiables camo las de Rappel y que tiene la mala costumbre de hablar antes de pensar). «Chess Genius 3» na es superiar al campeán del mundo de ajedrez, aunque sí es capaz de ganar a cualquier gran maestro prepatente o descuidada.

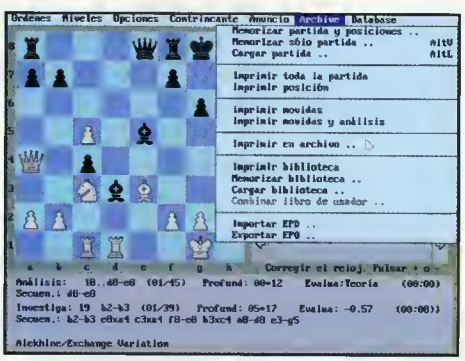
«Fritz 1.0», «Chess Genius 3» y «The Chessmaster 4000 Turbo», sencillez, potencia y espectacularidad, tres modos diferentes de jugar al ajedrez.

Con tales antecedentes, queda claro que las virtudes de este software na hay que buscarlas en sofisticadas a excelentes resoluciones de las gráficas (inexistentes a de andar par casa) sino en su fuerza jugando al ajedrez. Creado par uno de las pragramadares más prestigiasas, el británico Richard Lang, esta versión del «Chess Genius» posee un buen curriculum de victorias en más o menos aficiosas campeanatos del munda de las computadoras y, coma ya se ha señalado antes, es capaz de cadearse can la elite del ajedrez sin salir mal parado.

El programa de Mephisto lleva incarparado un buen y bastante maderna libro de aperturas, y ha mejarado mucho, camparada con sus campetidares, en dos aspectos tradicionalmente débiles en las ordenadores: el juega posicianal y, sabre toda, los finales. Si a ella añadimas las virtudes clásicas de las máquinas (especialmente su machacona capacidad de cálculo) está clara que no se lo recamendamas a las usuarios can "mal perder". Particularmente en partidas a cinco minutos resulta demoledor.

Las prestaciones san las habituales, aunque canviene resaltar que, en general, han sido "trabajadas" con cuidado y profesianalidad par su creador. Las más importantes son: pantalla informativa que muestra la evaluación de la pasición, el nombre de la apertura y el tiempa consumida par ambos cantrincantes; pasibilidad de imprimir las partidas y de intraducir pasicianes, infinitas niveles y varias estilas de juego (de gambita, clásica, etc.); y compatibilidad con las bases de datas más utilizadas (Chessbase y Boakup).

Probablemente, el mayor inconveniente de «Chess Genius 3» sea el precio; pega que se relativiza si la comparamos, por ejemplo, con las máquinas de ajedrez que se pueden encontrar hoy en día en el mercado español: más caras y de menor fuerza. Si os apasiona este juego, tenéis poco nivel y no sois de los que consideran que perder con un ordenador es sinónimo de menos inteligencia, no será una mala idea rascaros un poco el bolsillo y comprar este potente programa.



GUERRA AL ABURRIMIENTO Y A LA MONOTONIA

Aunque la fuerza como jugador de «The Chessmaster 4000 Turbo» no es despreciable, su característica más destacada es la espectacularidad. La capacidad de almacenar datos de un CD-ROM se ha puesto en este programa al servicio de la imaginación y la fantasía del usuario, que, gracias a excelentes gráficos e imágenes, podrá acercarse al ajedrez bajo múltiples y lúdicas perspectivas que exceden a las características tradicionales de este juego.

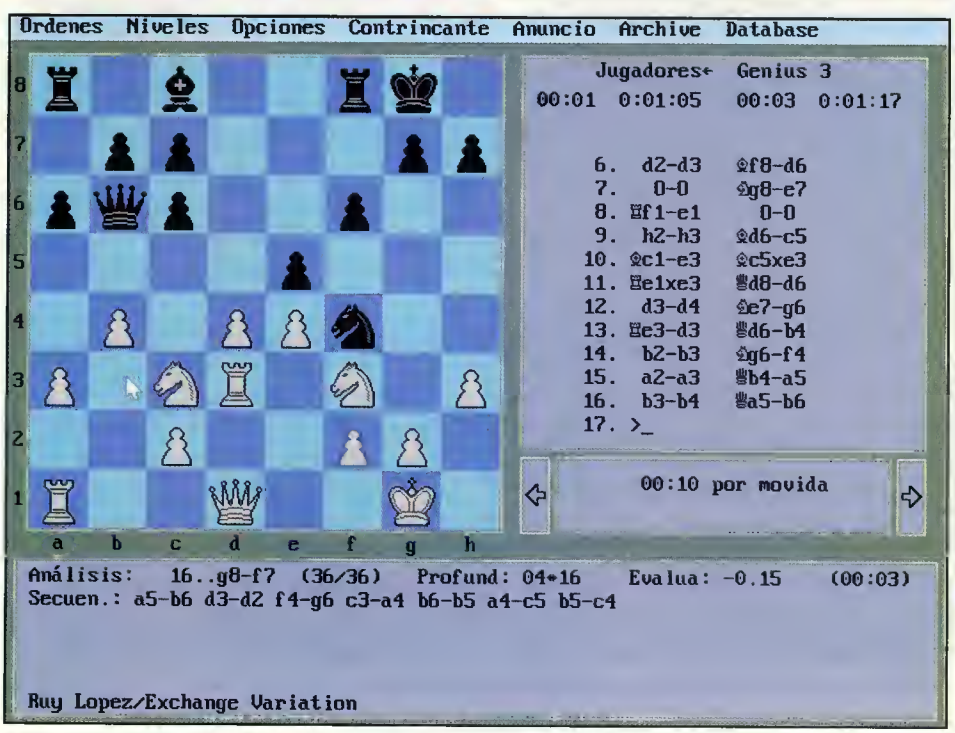
«Chess Genius 3» se caracteriza par su potencia. Prafesianalidad, un cuidada libra de aperturas, y tadas las prestaciones para "ganar", la canvierten en un rival de insaspechadas cualidades. Hasta el misma Kasparov se via eliminada par tan fantástica chip.

Los senadores españoles, a iniciativa del representante de Coalición Canaria Marcelino Galindo, discutieron recientemente sobre la oportunidad de introducir el ajedrez como asignatura optativa en los colegios y, por unanimidad, resaltaron su valor normativo y formativo. No obstante, en un ataque de lucidez, los padres de la patria desestimaron la proposición de Ley presentada por el citado senador (pretendía que su práctica fuera obligatoria en la escuela); evitando así que miles de chavales españoles odiaran esta actividad. Acercarse al ajedrez, como a cualquier otra afición, es más efectivo si se hace voluntariamente y no por imposición.

Y es en este terreno donde «The Chessmaster 4000 Turbo» resulta más atractivo con su declaración de guerra al aburrimiento y a la monotonía. En primer lugar, deja escoger entre una variada gama de piezas (desde agresivos dinosaurios hasta exóticos guerreros chinos) y tableros (en dos o tres dimensiones, simulando ébano, marfil, porcelana, metal...). También podéis configurar la personalidad del oponente con quien deseáis enfrentaros (jugador combinativo, posicional, a "lo Kasparov"...) y su nivel (principiante, experto...), así como el ritmo de duración de la partida. Y para que nada falte, selecciona sonidos que indican jaque, captura de pieza, etc. Con estos elementos básicos la máquina ofrece un buen torneo.

Si vuestra capacidad ajedrecística es tan baja que ni siquiera sabéis mover las piezas, tampoco es problema. «The Chessmaster 4000 Turbo» dispone de un sistema de enseñanza que no se detiene en las reglas básicas, y muestra también algunos principios estratégicos del juego, imprescindibles si se quiere progresar. Las posibilidades del software no se limitan a estos niveles para principiantes; imprime y salva juegos, permite practicar aperturas, configurar posiciones determinadas, crear bases de datos, jugar a distancia (a través del modem) o valorar situaciones. En resumen, «The Chessmaster 4000 Turbo» es el programa de ajedrez perfecto para quienes deseen jugar con una emoción que no se encuentra en los diagramas tradicionales. ●

Santiago Erice



Logic 3

Quickjoy

CONECTATE A LA ULTIMA TECNOLOGIA

PC Mission

- Joystick analógico para PC y 100% compatibles
- Palanca con centrado automático
- Controles de centrado para los ejes X e Y
- Dos botones de disparo

PC Digital Propad

- Pad analógico para PC y 100% compatibles.
- Control independiente de disparo automático.
- Dos posiciones de disparo automático:
  - semiautomático
  - manos libres
- Dos velocidades de disparo automático seleccionables
- Salida digital de 8 direcciones

PC Tornado

- Joystick analógico para PC y 100% compatibles
- Control de autocentrado
- Auto disparo de dos velocidades
- Ajuste fino de los ejes X e Y
- 2 botones de disparo
- Cable de conexión extralargo

PC Raider

- Joystick analógico para PC y 100% compatibles
- Palanca con centrado automático
- Disparo automático (30 disparos por segundo)
- Controles de centrado para los ejes X e Y
- Dos botones de disparo

DROSOFT Moratín 52, 4º dcha. 28014 Madrid Tel.: 91/429 38 35 Fax 91/429 52 40

TELÉFONO **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: 91/429 11 61**

Cartas al Director

"Mejorar" el ordenador

Tengo un ordenador IBM PS/2 386 55SX y según me han informado en una tienda IBM no hay forma de mejorarlo (upgrade). Me gustaría saber si esto es así o si existe alguna forma de aumentar su capacidad. Quisiera saber además si económicamente vale la pena o convendría ir pensando en un nuevo aparato.

Roberto C. Rodríguez Torres

Mucho nos tememos que si te han dicho en el concesionario IBM de tu localidad que es imposible mejorarlo será cierto. Claro, que eso tampoco significa que tengas que tirarlo. Posiblemente puedas utilizar, como poco, el monitor, las disqueteras, el disco duro e incluso la memoria RAM. Se trata de que busques una tienda que se dedique a montar ordenadores y les entregues el tuyo con instrucciones de que aprovechen todo lo aprovechable en la nueva máquina que te construyan.

Foto CD a BMP

Hace poco convertí una serie de fotografías a formato Foto CD de Kodak y me gustaría saber si hay alguna manera (sistema o programa) que me permita convertir de este formato a BMP para poderlas usar como fondo en Windows y dar así un toque personal al ordenador.

Vicente Pérez Fraile

Nada más fácil, amigo Vicente. Existe un gran número de programas y utilidades que convierten de unos formatos a otros. Te recomendamos emplear un programa de Windows llamado «Paint Shop Pro», se entregó hace un par de meses en uno de los CD-ROMs de la revista, que es capaz de leer en formato .PCD (Foto CD) y, una vez abierta la imagen, salvarla en cualquier otro, incluido .BMP. Ten en cuenta varias cosas, la más importante es que tu imagen como fondo de Windows te va a "quitar" memoria del entorno, pincha en "Acerca de..." antes y después de poner la foto para ver si te compensa. Y que tienes que salvarla, si quieres que te ocupe todo el escritorio, en la resolución en la que tengas habitualmente Windows.

Programas de medicina

Soy un asiduo lector de su revista y encuentro difícil el acceso a base de datos y programas referentes a mi profesión. Soy pediatra y me gustaría que me proporcionaran información sobre empresas españolas o extranjeras dedicadas a software de temas médicos.

Miguel A. Perán

Pues, efectivamente, es cierto que existe poco sobre medicina en cuanto a software se refiere. No obstante, también es cierto que lo hay y que se puede conseguir en nuestro país. Primero te recomendaríamos que te pusieras en contacto con el Colegio Oficial de médicos y les solicitases nombres de librerías especializadas cerca de tu localidad o con las que te pudieras poner en contacto mediante teléfono o fax para solicitarles sus correspondientes catálogos, seguro que incluye material informático. Asimismo en los servicios de documentación de los principales hospitales de tu provincia es posible que te puedan informar de direcciones en las que obtener ese software que tan difícil acceso parece tener.

Cartas al Director es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores. Por supuesto sea buena o mala. Aceptamos críticas y aquí las podréis ver. Para participar en la sección os rogamos que nos enviéis tus cartas a la siguiente dirección:

CARTAS AL DIRECTOR
REVISTA PCMANÍA
C/ DE LOS CIRUELOS 4,
28700 SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES (MADRID)

O bien, que las enviéis por FAX al número:
(91) 654 75 58

En la carta debe ir claramente especificado el nombre del autor y el número de su DNI. PCmanía se reserva el derecho a extractar el contenido del texto. No se devolverán los originales ni se mantendrá correspondencia en referencia a ellos. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores de las cartas.

Cindy Crawford

...Opino que su CD mensual podría, si cabe, mejorarse notablemente. ¿Por qué razón no han publicado hasta el momento ningún CD con imágenes eróticas (no porno) o, lo que sería más interesante todavía, con fotografías de personajes famosos como "top models" (en especial Cindy Crawford) o actrices (y actores)? Les animo a que lo intenten, por favor, mucha gente se lo agradecerá.

José Ignacio López de la Fuente

Es muy posible que tengas razón, ¿por qué no lo hemos hecho? Bueno, pues no lo hemos hecho por la sencilla razón de que consideramos que PCmanía es una revista informática, y en cuanto al CD-ROM, creemos que debe proporcionar contenido y no ser simplemente un catálogo de fotografías. Ocasionalmente han aparecido colecciones de fotografías en nuestro CD pero estarás con nosotros que en muy pocas ocasiones. Además hay un problema añadido para publicar las fotos que nos solicitas: suelen tener "copyright" porque están hechas por famosos profesionales de la fotografía. ¿Te parecería interesante tener que pagar más por la revista por el hecho de incluir una colección de imágenes de tu "top model" favorita? Sin embargo tu idea es buena y desde aquí la lanzamos al aire por si hay alguna compañía que se atreva ha hacer un CD-ROM sobre el mundo de la moda. Si tanto deseas esas imágenes, ¿por qué no piensas en adquirir un escáner?

Malas traducciones

En primer lugar felicitaros por la magnífica revista que sacáis todos los meses. Aunque su precio sea elevado merece la pena comprarla... mis quejas van dirigidas hacia Proein S.A. y especialmente contra sus traductores. Me extraña que vosotros que se supone probáis los juegos no hayáis reparado nunca en su pésima traducción. Esto me hace pensar que, o bien probáis las versiones en inglés, o no las probáis en absoluto. Ahí queda la cuestión.

Emilio Lázaro

Transmitimos tus quejas a Proein S.A. y estamos seguros de que intentarán enmendarse en un futuro cercano. Piensa de todos modos que no siempre es fácil traducir un programa porque en muchas ocasiones sus creadores no han pensado en ello y no facilitan en absoluto la ardua tarea. En cuanto a nosotros en más de una ocasión nos hemos referido a las malas traducciones, no sólo de los programas de Proein S.A. A veces, entonamos un "mea culpa", sólo podemos trabajar con las versiones en inglés y mientras se ha podido producir un cambio de planes y la distribuidora ha decidido traducir cuando ya se ha comentado el juego. En líneas generales, cuando hablamos de una versión en el idioma original, o bien se cita en el texto o bien se añade en las imágenes con un pie que dice "versión en inglés". A partir de ahora miraremos con muchísimo más cuidado las traducciones, creemos como tú que es un tema prioritario.

Windows
CD-ROM
08.03.2105 DATE
O_2 level: 12%
Estimated time: 00:02:31
AIR LOCK
THE JOURNEYMAN PROJECT Turbo!
¡CON VOCES EN CASTELLANO!
PRESTO STUDIOS
SANCTUARY WOODS®
ERBE
SERVICIO TECNICO AL USUARIO
(91) 528 83 12
ERBE/MCM Software. S. A.
Mendez Alvaro, 57
28045 Madrid
Tel. (91) 539 98 72
Fax (91) 528 83 69
¡El Primer Juego de Aventura Fotorrealista del Mundo!

El desarrollo de la tecnología del vídeo digital se inició a principios de la década de los 80. Como ocurre casi siempre cuando se inicia una investigación, surgen múltiples competidores que estudian sus propios métodos para conseguir copar el mercado si su producto o propuesta se adopta como estándar. También, como ocurre en la mayoría de los casos, es una alianza entre varias empresas la que logra definir el estándar. Como todo es cuestión de dinero, el que más medios técnicos y humanos tenga es el que a la larga "se lleva el gato al agua".

La compresión de vídeo MPEG

En el estudio e investigación del almacenamiento y compresión del vídeo digital, la unión o colaboración entre empresas es más que un acuerdo, una necesidad. Necesidad, debido al altísimo coste en el desarrollo e implementación de los algoritmos de almacenamiento y sobre todo de compresión. En términos pecuniarios, el desarrollo de un estándar debe planificarse desde el inicio de las investigaciones. Con esto se logra reducir los costes totales: se elimina la incompatibilidad entre los diferentes sistemas desarrollados y se reduce el coste de fabricación de los diferentes codec (compresor/descompresor) software y hardware (circuitos integrados VLSI).

Un ejemplo real es la gran extensión del fax, cuyo estándar de compresión de datos (Group 3) fue definido por el CCITT. Precisamente ese auge del fax se ha producido porque todas las máquinas de fax envían y reciben utilizando un estándar. ¿Tendría alguien un fax si supiera que cada uno de los fabricantes utilizará un método distinto de envío de datos? Pues la verdad es que no.

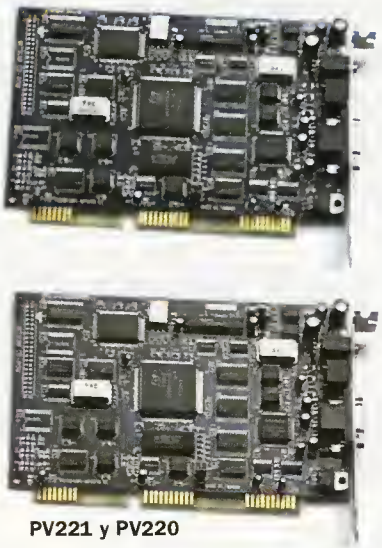
UN POCO DE HISTORIA

Los primeros pasos en la compresión del vídeo, que no en el almacenamiento, los dio el CCITT, dirigido a los videoteléfonos y a la teleconferencia. Era el inicio de la compresión en tiempo real. Pero como os podéis imaginar, todo esto estaba bastante lejos y lo sigue estando aún. Desde el inicio de los 80 se desarrolló el videoteléfono. Han pasado desde entonces más de 10 años y lo hemos visto sólo en reportajes de televisión. Mientras tanto la tecnología se va acercando cada vez más a nosotros (no a los técnicos sino al público general) y en la mayoría de los casos los "pequeños de la casa" son los que mejor manejan y entienden los sofisticados aparatos electrónicos (cuando hablo de "sofisticados" me refiero a la multitud de funciones que ofrecen, no a la facilidad de uso). Estos aparatos electrónicos hace un par de décadas eran propios de ingenieros de la NASA. Hoy sin embargo, ya han llegado a ser considerados como unos electrodomésticos al alcance de cualquiera. Por ejemplo, un ordenador en casa se considera como un electrodoméstico, así al menos están calificados en las empresas aseguradoras del hogar. Tecnologías tan avanzadas y complicadas como la compresión y transmisión de vídeo digital llegan hasta nosotros a través del ordenador, ese electrodoméstico que no está precisamente en la cocina, y otros aparatos, como el Laser Disc (menos difundido) y las consolas de videojuegos.

Como el vídeo digital llega a nosotros ahora por diferentes vías es necesario adoptar

inminentemente un estándar normalizado. ISO (*International Organization for Standardization*), la organización internacional de estándares, ha tomado las riendas para desarrollar un estándar de almacenamiento y compresión del vídeo y el sonido digital. Los soportes de almacenamiento y transmisión definidos por ISO incluyen el CD-ROM, los discos duros, discos ópticos, DAT, la ISDN y las redes de área local.

Motion Pictures Expert Group (MPEG) es el resultado de la necesidad de estandarización del vídeo digital. Este grupo de expertos no sólo estudia la compresión del vídeo, también estudia la compresión del sonido asociado a esas imágenes en movimiento y sobre todo la sincronización entre ambos elementos. El Comité MPEG inició sus actividades allá por el año 1988 y su misión inicial fue diseñar un borrador del estándar. Debido a la importancia que fue adquiriendo el vídeo digital en esos años, las 15 empresas que iniciaron el estudio se convirtieron en 150 en los dos primeros años de investigación.



PV221 y PV220

En un principio la compresión del vídeo tiene como objetivo llegar a un nivel en el que la transferencia máxima en la reproducción sea de 1,5 Megabits por segundo. Para el audio MPEG el objetivo se fija en tres bandas diferentes atendiendo a la calidad, que son las de transferencia de 64, 128 y 192 Kilobits por segundo. El compromiso final del MPEG (vídeo + sonido) es mantener el grado de transferencia de 1.5 Mbits por segundo incluyendo la información de sonido.

El trabajo de todos estos participantes está regulado por una metodología de trabajo que consta de tres fases.

A. La primera fase consiste en definir las "reglas del juego", esto es, qué es lo que se quiere conseguir en términos técnicos y de calidad: los requerimientos. El resultado de esta primera fase fueron los documentos "Proposal Package Description" (documento ISO/WG8/MPEG/89-128, Julio 1989) y la metodología de test de las propuestas desarrolladas (Hidaka, T., Ozawa, K. Subjective assessment of redundancy-reduced moving images for interactive applications: Test methodology and report. Signal Processing: Image Communication 2, 2 - Agosto 1990).

B. La segunda fase es la puramente competitiva. Cada uno de los participantes desarrolla y prueba su propuesta ajustándose a los términos definidos en la fase anterior. En esta fase 17 empresas e instituciones desarrollaron o patrocinaron 14 propuestas diferentes sujetas a los pertinentes tests. Las 14 propuestas aportaron: la documentación técnica, exponiendo la descripción del algoritmo utilizado, un fragmento de vídeo para hacer un test subjetivo por un evaluador imparcial y una serie de archivos de datos (programas y vídeos comprimidos) para comprobar el algoritmo.

C. La tercera y última fase es la de convergencia. Una vez estudiadas las diferentes propuestas se llega a esta fase en la que el trabajo de todas las empresas participantes

MPEG paso a paso

1. Cambio de escala y conversion de color: Se reduce el tamaño a 352 x 240 (SIF). La información de color RGB se traduce al modelo YUV, más compacto, que separa el color en valores de crominancia y luminancia.

2. Submuestreo del color: Debido a que el ojo humano es más sensible a los cambios del brillo, se descartan tres cuartos de los valores de la crominancia.

3. El codificador aplica la transformaoa discreta oel coseno (DCT): Que traduce cada bloque de 8 x 8 pixels en un conjunto de números que describen un nivel de detalle de la imagen.

4. Cuantificacion: Los valores de salida de la TDC se dividen entre una constante y se redondean. Esto reduce en número de valores posibles y hace más fácil que los números adyacentes sean idénticos (tengan el mismo valor). La cuantificación es fundamental para determinar el tamaño final del vídeo. Si se divide entre números constantes de mayor valor, se obtiene un número menor de valores y consiguientemente una mayor razón de compresión.

5. Coolficacion Run-Length: Estos valores cuantificados se comprimen utilizando esta técnica que sustituye valores idénticos adyacentes por un contador y el valor de repetición.

6. Coolficacion Huffman: La salida comprimida del paso anterior se vuelve a comprimir sustituyendo cadenas de longitud variable por indicadores de menor longitud. Así se logra una mayor compresión.

7. Compresion interfotograma: Reducción de redundancias por predicción en los fotogramas, tanto unidireccional como bidireccional.

LO QUE HAY QUE TENER PARA VER VÍDEO MPEG

- **Un ordenador compatible MPC-2.**
- **Una tarjeta reproductora de MPEG.**
- **Una unidad CD-ROM XA, Modo 2 Forma 2.**
- **Microsoft Windows.**

VideoBlaster MP400

es puramente colaborativo. Todos los participantes se reúnen para integrar las mejores partes de cada propuesta en lo que será el estándar definitivo. Esta fase es un poco "cruel", ya que ideas muy buenas se descartan en favor de otras ligeramente superiores o menos complejas de implementar (por tema de costes).

De esta serie de pasos surgió la definición del estándar de compresión de vídeo MPEG, cuyas especificaciones finales se "congelaron". Estas especificaciones sólo se pueden variar sensiblemente en el caso de que se demuestren imprecisiones o se incluyan cambios de orden menor.

REQUERIMIENTOS DE LA COMPRESIÓN DE VÍDEO

Los algoritmos de compresión de vídeo se definen o diseñan (naturalmente) atendiendo a los medios donde se van a almacenar o transmitir las secuencias. Las características fundamentales que deben seguir los algoritmos de compresión, y concretamente para las aplicaciones que utilicen el esquema MPEG son las siguientes:

ACCESO ALEATORIO: El acceso aleatorio es un aspecto fundamental para el almacenamiento del vídeo en los diferentes soportes existentes, ya sean de naturaleza puramente aleatoria como por ejemplo los discos magnéticos y el CD-ROM, o de naturaleza secuencial, como por ejemplo las cintas DAT. El acceso aleatorio requiere que se pueda acceder a un punto determinado de la secuencia de vídeo y descomprimir cualquier fotograma en un tiempo limitado. Se permite un tiempo medio de acceso directo de 0,5 segundos sin que se produzca una degradación tangible de la calidad de la secuencia.

BUSQUEDAS EN AVANCE Y RETROCESO: Dependiendo de la naturaleza del medio de almacenamiento es posible realizar avances y retrocesos. Irremediablemente la técnica consiste en saltar fotogramas. Al tener que saltar datos, el medio de almacenamiento deber ser de acceso aleatorio y rápido.

REPRODUCCION INVERSA: Las aplicaciones interactivas pueden necesitar reproducir el vídeo en sentido inverso. No es necesario mantener una calidad alta lo que supone menos consumo de memoria.

SINCRONIZACION AUDIOVISUAL: Las imágenes deben estar sincronizadas con el sonido. Debido a que el sonido se comprime y descomprime más rápidamente que el vídeo (ya que almacena menos datos) existe un desfase continuo entre ambos elementos. Por ello es necesario proporcionar un método para mantener una resincronización continua, así como el modo de integrar en un mismo medio las señales del audio y el vídeo.

La información relacionada con el movimiento se basa en bloques de 8 x 8 pixels.

TOLERANTE A ERRORES: La mayoría de los medios de transmisión y almacenamiento digital no está absolutamente libre de errores. Por esto el sistema de codificación debe tolerar fallos no corregidos por los sistemas digitales, asegurando la continuidad de la reproducción. Por ejemplo en las retransmisiones de videotelefonía y videoconferencia por ISDN o LAN.

RETARDO DE CODIFICACION /DESCODIFICACION: Las aplicaciones de videoconferencia y videotelefonía necesitan un tiempo de retardo máximo de 150 milisegundos, ocupados por la transmisión y sobre todo por la compresión y descompresión de datos. Este retardo debe ser lo menos posible, para mantener un nivel de calidad medio (sin saltos) en la presentación de las imágenes y la reproducción del sonido. En otras aplicaciones cuya función es meramente la de la reproducción del vídeo (CD-ROM) el tiempo de descodificación es vital. La mayoría de los descodificadores (descompresores) utilizan software, pero cuando tratamos secuencias que se reproducen a pantalla completa (llegando a resoluciones de 1280 x 1024 pixels) y almacenan sonido con calidad de CD-Audio (44 KHz.) un descompresor de esta naturaleza está fuera de lugar. El software es lento para esta labor, teniendo que dar paso al hardware. En el cuadro de la página siguiente tenéis una amplia relación de tarjetas descompresoras de vídeo MPEG.

TRANSFERENCIA DEL MEDIO: Es importante también el ancho de banda de transferencia del medio de transmisión o de almacenamiento. A menor compresión se necesita un ancho de banda mayor, que la mayoría de los dispositivos aún no permiten. Si comprimimos mucho, necesitamos menos ancho de banda, pero por contra necesitamos un descompresor más potente (rápido), generalmente basado en chips de tecnología VLSI (hardware).

LO QUE HAY QUE SABER

1. El MPEG-1 comprime a razón de 200:1. Se adapta fácilmente a un nivel de transferencia de 1.2 Mbits por segundo con una calidad de imagen similar al del VHS. Permite el acceso aleatorio, como requieren las aplicaciones multimedia interactivas y es capaz de almacenar unos 72 minutos de vídeo en un CD-ROM.

2. La resolución de un archivo estándar de imagen es de un cuarto de pantalla, es decir, 352 x 288 pixels a 25 fotogramas por segundo. Obtener una imagen a pantalla completa es el resultado de aplicar las técnicas de interpolación a la señal base más un factor de corrección.

3. El formato MPEG está siendo adoptado por muchos sectores industriales. A finales de siglo, más de 53 millones de usuarios de televisión por cable tendrán instalado en su casa un descodificador MPEG.

4. La codificación / compresión de archivos MPEG es una tarea costosa, tanto en hardware como en tiempo. Sin embargo la descompresión / descodificación es una tarea menos costosa. La descompresión es una tarea que lleva tiempo, por eso es necesario tener un hardware instalado para descomprimir vídeo MPEG a pantalla completa y a 25 fps.

5. El MPEG comprime espacial y temporalmente la información redundante: dividiendo la señal en tres tipos de fotogramas y utilizando la técnica de predicción bidireccional. El resultado son fotogramas con distinta calidad y compresión.

6. Probablemente la próxima definición del estándar multimedia PC (MPC-3) contenga la instalación de una tarjeta descompresora de vídeo MPEG, que soporte los diferentes formatos CD-ROM, como Video-CD, CD-I, etc.

Real Magic

Motion Picture Experts Group, un extraño nombre para un grupo de expertos en imágenes en movimiento que acordaron crear un estándar de compresión para proporcionar vídeo de alta calidad a los ordenadores del presente y del mañana. PCmanía, como regalo excepcional, incluye en este número una película en formato MPEG: "Bienvenido Mr. Marshall" de Berlanga, una obra maestra del cine español que encontraréis en los dos CD-ROMs que acompañan a la revista.

MPEG, *llega el vídeo digital*

El formato MPEG llega a niveles de compresión de 200 a 1. Eso significa que una secuencia que ocuparía realmente 200 Mb en disco puede comprimirse sin aparente pérdida de calidad a 1 Mb. Un "ratio" bastante espectacular que requiere un enorme trabajo por parte del ordenador. Por ello se hace imprescindible el empleo de chips especiales que liberen al procesador del trabajo. Se hace necesario el uso de una tarjeta de descompresión MPEG.

Esto no quiere decir que no se pueda realizar por software. En nuestros CD-ROMs encontraréis una serie de utilidades shareware que os permitirán, siempre dependiendo de la potencia de vuestro ordenador, al menos, ver algo de la película. Eso sí, con una calidad muy por debajo de la que es capaz de ofrecer una tarjeta. El sonido es otro tema. Resulta imposible reproducirlo vía software por lo que se hace absolutamente imprescindible el empleo de la tarjeta hardware para poder escucharlo.

En cualquier caso, para los que no dispongáis de una tarjeta de descompresión MPEG, hemos decidido también grabar la película en formato Video for Windows (.AVI) con lo que podréis acceder a ella desde el conocido entorno gráfico de Microsoft. Para acompañar esta digitalización a .AVI hemos realizado una aplicación que os permitirá acceder a determinadas secuencias de la película, ver las mejores escenas de algunos actores y a las canciones que aparecen en el filme. Todo ello acompañado por textos explicativos de lo que se está viendo en ese momento, curiosidades y mucha más información que seguro encantará a los cinéfilos.

Y llegamos a la parte más interesante. ¿Cuáles son las tarjetas MPEG disponibles en el mercado?,¿cuál es su precio?, ¿cuáles son sus prestaciones?... La verdad es que hay muchas y muy variadas. Hemos hecho una selección de las que, a nuestro juicio, son las más interesantes.

REAL MAGIC

Real Magic de Sigma Designs es quizás la más conocida de todas y la más veterana. En este caso veteranía no significa estar obsoleta puesto que Sigma va continuamente mejorando y actualizando su línea de productos, que pasa por ser una de las más completas del mercado.

La gama Real Magic comienza con la tarjeta Real Magic Lite, una reproductora que cumple el estándar MPEG ISO 11172, permite 128.000 colores en pantalla a una resolución máxima de 1024 x 768 pixels en 30 fps. Gracias a su software es capaz de leer CD-i y Video CD, siempre que nuestro CD-ROM sea XA. En lo referente al sonido: 16 bits en estéreo y a 44.1Khz. La tarjeta es independiente del hardware del ordenador y se puede instalar desde un 386/25Mhz. La tarjeta Real Magic requiere una VGA junto a ella con un *feature conector*. La mayor parte de las VGA actuales lo llevan, por lo que no debería constituir un problema. La siguiente tarjeta en la gama, que ya no lleva el denominador "lite", es básicamente la misma placa pero incluye emulación para Sound Blaster y AdLib además de conector de joystick. Asimismo lleva un conector para una unidad de CD-ROM.

Sigma Designs también proporciona más soluciones: Real Magic Rave es una placa que ya no necesita tarjeta VGA. Real magic Rave contiene en su circuitería todo lo necesario para ser a la vez VGA Vesa LB y reproductora de MPEG.

A más alto nivel, Real Magic Producer proporciona hardware de captura de vídeo y software de edición digital. En el paquete se incluye «Adobe Premiere 4.0» y Caligari True Space.

MIRO

Miro es una conocida empresa alemana que a partir de ahora y desde su presentación en el último CeBit de Hannover va a entrar en el mercado del audio para PC y, lo que a nosotros nos interesa más, en el asunto de la reproducción MPEG.

Su tarjeta miroVIDEO 12PD es al mismo tiempo VGA y reproductora de MPEG. Permite resoluciones de hasta 1152 x 864 pixels pero en color de 8 bits. Para conseguir ver imagen en 24 bits de color tendremos que reducir la imagen hasta 640 x 480 pixels. La miroVIDEO 12PD se presenta en bus VLB o PCI e incluye varias herramientas software: miroSUPERSCREEN, miroSCOPE y miroSIZE-Calibration. Otras tarjetas son la miroVIDEO 20SD que con 2Mb de DRAM reproduce hasta 1280x1024 en 256 colores y la 20SV que posee 2Mb de VRAM.

CREATIVE LABS

Creative Labs, los padres de la Sound Blaster, también tienen su propia tarjeta reproductora de MPEG. Su nombre es MP400 y posee *feature conector*. Permite resoluciones de 640 x 480 en 24 bits de color y es configurable mediante jumpers en la propia tarjeta.

Creative Labs no tiene un distribuidor oficial en nuestro país y sus productos pueden encontrarse en la mayoría de las tiendas de informática, entre ellas Centro Mail.

GRUPO DE APOYO MULTIMEDIA

Esta empresa madrileña tiene en su catálogo una serie de tarjetas que completan todo tipo de soluciones MPEG.

La PV-221 reproduce MPEG vídeo estándar y es compatible con MPEG 1 (ISO 11172). Alcanza hasta mostrar 65.000 colores en pantalla en resolución de 640 x 480. En cuanto a sonido llega a 16 bits en estéreo a 44.1kHz. Posee asimismo una salida de audio de 3W por canal a 4 ohmnios. Se conecta en un slot ISA estándar y opcionalmente se le puede añadir un interfaz IDE y Mitsumi para CD Rom.

La PV-222 tiene las mismas características pero también posee posibilidad de vídeo overlay gracias a su *feature conector*. Alcanza hasta 1024 x 768 con 65.000 colores, posee una salida de vídeo compuesto para TV o VCR e interfaz IDE para CD-ROMs Panasonic, Mitsumi y Sony.

La PV-123 captura y reproduce MPEG, y, además, posee sintonizador en estéreo de TV. Permite una reproducción de 1280 x 1024 pixels hasta 24 bits de color. Tiene entradas de vídeo compuesto, S-Video, salida de vídeo compuesto y VGA permitiendo overlay gracias a su *feature conector*.

La MPEG Player MM1 permite overlay a pantalla VGA de hasta 800 x 600 en 24 bits. Decodifica imágenes JPEG-like (MPEG frame 1) e incorpora un amplificador de 2x14W de potencia.

La MPEG Player DRT1 reproduce MPEG y posee salidas de vídeo compuesto en PAL y NTSC, RGB y S-Video. Soporta imágenes en color de 24 bits y posee dos salidas estéreo de audio, una amplificada y la otra no.

TRUST

Trust únicamente posee un modelo de tarjeta reproductora de MPEG. Se trata de la TRUST Video master MPEG Player. Esta tarjeta reproduce vídeo MPEG a 640 x 480 en 24 bits de color, no necesita una VGA con *feature conector* y permite seleccionar el sonido en mono, estéreo o estéreo mejorado con su software correspondiente.

MRV COMMUNICATIONS INC

Esta compañía posee una tarjeta denominada Real Motion M30 que cumple el estándar ISO 11172, soporta resolución de hasta 1024 x 768, no necesita una VGA con *feature conector* porque se conecta externamente, permite overlay y reproduce audio estéreo hasta 48Khz. También es totalmente configurable mediante software.

Y como soluciones con un precio más elevado existe MPEG Studio, una tarjeta capturadora-reproductora que posee conectores para tres fuentes de vídeo y audio, permite exportar ficheros MPEG, AVI, InDeo y Quicktime.

PHILIPS

Philips posee una tarjeta, PCA10MP, en bus ISA 16 bits que cumple el estándar ISO 11172. Es capaz de reproducir en color de 24 bits a pantalla completa. Tiene un conector de salida de S-Vídeo y la calidad de la reproducción de audio es de 16 bits a 48Khz. No requiere *feature conector*.

SGS THOMSON

SGS Thomson tiene en sus catálogos dos tarjetas reproductoras de MPEG: la MP020 y la MP021. La MP020 cumple el estándar ISO 11172, tiene salida S-Vídeo configurable en PAL y NTSC, alcanza hasta 1024 x 768 pixels en 65.000 colores y sonido 16 bits estéreo PCM con salida audio amplificada de 3W. Su interfaz es ISA, posee *feature conector*, y además incluye interfaz CD-ROM para Panasonic, Mitsumi y Sony. La tarjeta MP021 no necesita *feature conector* y la salida de audio no está autoamplificada.

PRECIOS Y DISTRIBUIDORES

CREATIVE LABS
(900 95 35 36)
(CENTRO MAIL 902 17 18 19)

MP400
PVP 54.900 (IVA INCLUIDO)

REAL MAGIC
(ABC ANALOG 91 634 20 00)

REAL MAGIC LITE
49.900 + IVA
REAL MAGIC 64.900 + IVA
REAL MAGIC RAVE 1MB
67.900 + IVA
REAL MAGIC RAVE 2MB
81.900 + IVA

También kits multimedia que incluyen la tarjeta y CD-ROM desde 106.000 + IVA

MIRO COMPUTER PRODUCTS AG ESPANA
(BINAL CP. S.L. 943 46 60 47)

miroVIDEO 12PD
37144 + IVA
miroVIDEO 20SD
31923 + IVA
miroVIDEO 20SV
46302 + IVA
miroVIDEO 40SV (ERGO)
83899 + IVA

GRUPO DE APOYO MULTIMEDIA
(91 431 43 74)

PV-221 45.650 + IVA
PV-222 63.030 + IVA
PV-123 113.300 + IVA
MPEG PLAYER MM1 de VITEC 170.500 + IVA
MPEG PLAYER DRT1 de VITEC 170.500 + IVA

TRUST
(ABC ANALOG 91 634 20 00)

TRUST VIDEO MASTER MPEG PLAYER 38793 + IVA

MRV
(MASTER GOLD 91 564 62 98)

REAL MOTION M30
47.000 + IVA
REAL MOTION + SEIS PELICULAS 62.000 + IVA
MPEG STUDIO
495.000 + IVA

PHILIPS
(91 404 22 00)

PCA 10MP PVP A CONSULTAR

SGS THOMSON
(AMB 93 412 16 25)

MP020 A CONSULTAR
MP021 A CONSULTAR

EDITABILIDAD: Tanto el algoritmo de compresión como el sistema de almacenamiento deben permitir la edición del vídeo. Las imágenes del vídeo no se comprimen independientemente como las imágenes estáticas, sino que lo hacen en grupos. Cuanto menores sean estos grupos mejor editabilidad tendrá el vídeo en formato comprimido. Esto lo entenderéis más adelante cuando veamos la compresión MPEG con más detalle.

FLEXIBILIDAD: El formato del vídeo (en sus dimensiones) debe ser flexible, ya que en ordenadores se definió el formato de vídeo en ventana, lo que supone diversas dimensiones en pixels de la ventana. También se supone que va a ser capaz de transferirse entre diferentes sistemas sin problemas de incompatibilidad.

COSTES: Los costes que suponen la implementación del algoritmo en hardware deben ser mínimos, así como el número de chips necesarios. El algoritmo también debe permitir que la compresión se pueda realizar en tiempo real, lo que supone unos tiempos de codificación increíblemente reducidos.

EL ALGORITMO DE COMPRESIÓN MPEG-1

La dificultad en el diseño de compresión del esquema MPEG estriba en lo siguiente. Por una parte los requerimientos de calidad del vídeo no se pueden conseguir solamente con la compresión de los fotogramas (desde ahora compresión intrafotograma). Por otra parte, el mejor método de compresión para acceder aleatoriamente a un punto determinado del vídeo es éste, el que se realiza por cada fotograma. Como este tipo de compresión no satisface los requerimientos de compresión respecto a la calidad del vídeo, es necesario apoyarla con otro tipo de compresión, la que se realiza entre fotogramas (desde ahora interfotogramas). Con este tipo de compresión se logran los requerimientos para la transferencia de los datos, pero no compromete un acceso aleatorio satisfactorio para las aplicaciones que lo necesiten. El término medio consiste en equilibrar estos dos tipos de compresiones, interfotograma e intrafotograma, y equilibrar también la reducción de redundancia espacial no recursiva y recursiva. El comité MPEG decidió utilizar dos técnicas para la compresión interfotogramas: la predictiva y la interpolativa.

El esquema de compresión MPEG se basa en dos pilares fundamentales:

1. La compensación (basada en bloques) del movimiento para la reducción de la redundancia temporal.

2. La transformación del dominio, un sistema de compresión que utiliza la transformada discreta del coseno (*Discrete Cosine Transform*) utilizado para la reducción de la redundancia espacial.

Las técnicas de compensación del movimiento utilizan la compresión predictiva e interpolativa. A la señal restante, no comprimida por error en la predicción, se le aplica la transformada discreta del coseno causando la reducción de la redundancia espacial. La información relacionada con el movimiento se basa en bloques, como dije anteriormente, de 8 por 8 pixels, se transmite conjuntamente con la información espacial y se comprime utilizando un esquema de códigos de longitud variable para conseguir la máxima eficiencia.

REDUCCIÓN DE LA REDUNDANCIA TEMPORAL

Debido a la enorme importancia del acceso aleatorio al vídeo y la muy significante reducción del grado de transferencia requerido, proporcionado por la interpolación (interfotograma), el equilibrio se apoya en la definición de tres tipos de fotogramas:

a) *Intrafotogramas*: Este tipo de fotogramas son los encargados de proporcionar al vídeo los elementos necesarios para conseguir un acceso aleatorio. Como se deduce lógicamente su grado de compresión es muy leve.

b) *Fotogramas predichos*: Estos fotogramas se comprimen respecto al fotograma anterior, que puede ser un intrafotograma u otro fotograma predicho. Se utilizan como base para la compresión de siguientes fotogramas, en los que se registran y comprimen sólo las variaciones. El grado de compresión es excelente para secuencias en las que se mantenga una imagen con poco movimiento, por ejemplo en el presentador de un telediario.

c) *Fotogramas interpolados* (bidireccionales): Son los que alcanzan un mayor grado de compresión y requieren dos referencias, una pasada y otra futura para realizar una predicción.

En los casos anteriores en los que un fotograma se codifica o comprime respecto a otros, se utiliza la técnica de la compensación de movimiento para incrementar la eficiencia de la compresión. Como os podéis imaginar la frecuencia de aparición de estos tres tipos de fotogramas en un vídeo MPEG depende de la aplicación que se le dé. Por ejemplo puede haber un intrafotograma cada 15 fotogramas, uno predicho cada 5 y uno interpolado cada 3.

COMPENSACIÓN DE MOVIMIENTO

Entre todas las técnicas que trabajan con la reducción de la redundancia temporal de imágenes de vídeo la más utilizada es la de la compensación predicha del movimiento. Es la base de la mayoría de los algoritmos de compresión para los videoteléfonos, como el estándar H.261 del CCITT. Este tipo de predicción supone que el fotograma que se representa en un momento dado se puede construir partiendo del anterior haciendo una translación de su contenido. La traslación no es igual para cada fotograma, por ello es fundamental conocer esa información de movimiento, de la compensación de movimiento, para reconstruir correctamente el fotograma, esto es, la dirección y la distancia del desplazamiento. Todo un ejercicio de cálculo vectorial trabajando con tres vectores por cada bloque de 8 x 8. El vector que representa el bloque del fotograma, otro vector referido al fotograma anterior y otro para el bloque del siguiente fotograma.

La compensación interpolada del movimiento (predicción interpolada) es una característica clave y propia del MPEG. Se trata de una técnica que permite la reproducción del vídeo a diferentes resoluciones. La señal de entrada codificada originariamente tiene una resolución temporal baja. Durante la reproducción, esa señal se interpola y se le aplica un factor de corrección, convirtiéndose así en una señal que se adapta a múltiples resoluciones. Se produce entonces una amplificación de resolución sin pérdida aparente de calidad. Esta técnica permite un alto grado de compresión

REDUCCIÓN DE REDUNDANCIA ESPACIAL

Entre las imágenes estáticas y los datos que no se comprimen debido a errores en la predicción existe un alto grado de redundancia espacial. Las técnicas de reducción de redundancia para este trabajo son variadas. Se elige en este caso la transformación frente a la cuantificación vectorial, ya que la transforma-

RealMotion M30

da discreta el coseno (TDC) combinada con la cuantificación escalar y la compresión run-length tiene una serie de ventajas definitivas además de una implementación más directa. Las ventajas son que:

- La TDC es una transformada ortogonal orientada al trabajo con filtros que garantiza una cuantificación en subbandas (o coeficientes).
- Es la mejor de las transformadas ortogonales, ya que tiene un algoritmo rápido y una aproximación bastante exacta para imágenes de gran tamaño.

Los tres pasos de la reducción de redundancia espacial son:

1. Cálculo de los coeficientes (subbandas) de la transformada: La señal de entrada a la transformada está en el rango de -255,255 y la salida entre -2048,2047 lo que provee de suficiente exactitud para el mejor de los cuantificadores.
2. Cuantificación de los coeficientes: Se trata de una operación clave, ya que dependiendo de la ordenación de los cuantificadores se podrá comprimir más o menos. La cuantificación adaptativa permite un ajuste visual de la calidad del resultado comprimido.
3. Compresión run-length: Después de la reorganización de los datos con un recorrido en forma de zigzag.

MPEG-2

El MPEG-2 es una redefinición del MPEG-1 que con el mismo grado de compresión permite la difusión de imágenes de televisión de alta definición HDTV (704 x 576 en PAL y 704 x 480 en NTSC) a pantalla completa.

El formato de transmisión HDTV, llamado CCIR 601 da 60 campos entrelazados por segundo (hay que tener en cuenta que es un formato basado en campos y no en fotogramas) que almacena dos imágenes entrelazadas de 704 x 288, el doble de resolución que el MPEG-1. El formato MPEG-2 está diseñado para la transmisión por medios que trabajen por conmutación de paquetes de datos, como por ejemplo las redes Ethernet y los satélites.

MPEG-3

El MPEG-3 se desarrolló específicamente para soportar los anchos de banda de la televisión de alta definición, pero por varias circunstancias se detuvo su desarrollo en pos del MPEG-4.

MPEG-4

El MPEG-4 está aún en desarrollo. Se estudia su esquema para transmisiones de ancho de banda inferiores a 40 Kbits por segundo. El máximo nivel de transmisión hoy en día es de 20.8 Kbits por segundo (modems de alta velocidad). Por este motivo la definición está en espera hasta que la tecnología telefónica esté preparada para trabajar a velocidades superiores.

CÓMO ES UN CD MPEG

Hay diversas variantes en el soporte CD-ROM para el almacenamiento de vídeo en formato MPEG. Un CD-ROM MPEG debe tener una parte que sea un programa para que el usuario interactúe con su contenido, que puede ser un juego, una enciclopedia, etc.

El CD-ROM debe tener el formato ISO 9660 (PC). La unidad lectora debe ser de arquitectura extendida (XA) funcionado en modo forma 2, que permiten la intercalación de audio y vídeo con corrección de errores, lo que supone un incremento en la transferencia de transmisión de unos 30 Kilobytes por segundo. Los soportes que se pueden encontrar son los siguientes:

Video-CD: Basado en las especificaciones del White Book son discos no interactivos que contienen una película. Se pueden reproducir en cualquier tarjeta MPEG compatible y en reproductores de CD-i equipados con el cartucho de vídeo digital. La nueva versión del Video-CD, la 2.0, añade ciertas funciones de interactividad.

Karaoke-CD: Una variante del Vídeo-CD que permite sincronizar nuestra voz con la imagen.

Realmagic: Cuando casi la única tarjeta reproductora de MPEG que existía a nivel asequible era la Realmagic, algunos fabricantes desarrollaron versiones de sus productor para esta tarjeta, por ejemplo el famoso «Dragon's Lair».

CD-i: Estos discos (pocos) basados en el formato del libro verde se están convirtiendo a formato Video-CD. Están desarrollados para reproducirlos en aparatos de Philips.

CD-MPEG: Son CD-ROMs que contienen uno o varios archivos en formato .MPG para su reproducción. No son interactivos y se pueden reproducir con cualquier hardware que cumpla las especificaciones el MPEG-1.

Otros sistemas de entretenimiento utilizan la compresión MPEG para aplicaciones interactivas como los juegos. ●

José Domínguez Alconchel

Nueva línea de productos Case Logic para informática

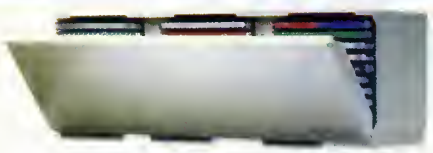
CD-ROM FILES

FOR ALL CD FORMATS

CDR12 CDR24 CDR36

■ Capacidad 12, 24 y 36 Cd-Rom

CD-ROM STORAGE



Capacidad 30 CD-ROM ■ Apilable ■ CDR30

Cap. 10 CD-ROM ■ Apilable ■ CDR10

PDR12

■ Capacidad de 12 CD-ROM en ProSleeves
■ Sistema de apertura con apoyo posterior para mayor comodidad.

DISKETTE ORGANIZERS

DK20

■ Capacidad para 20 discos de 3,5"
■ bolsillos transparentes para facilitar la selección de los discos archivados.

DK40 ■ Capacidad para 40 discos de 3,5"

CASE LOGIC®

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE CASE LOGIC ® PARA ESPAÑA:

FRASERCO, S.L.

Marqués de Villabrágima, 6. 28035 Madrid
Tel. (91) 373 88 91 - Fax.. (91) 373 89 91

ADQUIERALO EN TIENDAS ESPECIALIZADAS

LECTORES CD-ROM TRUST CARROUSEL

* Raproducción directa de Cds da música con botones en la parte frontal * Conexión en la parta frontal para auricularas * Compatlble con Xa, CD-1 Movic y Photo CO * Conexión IDE directa a la controladora del disco duro *

TRUST CAROUSEL 4-SPEED

¡VELOCIDAD CUADRUPLICADA! ¡NOVEDAD!

* Velocidad de 600 KB/e
* Memoria caché de 256KB
* Tiempo de acceso 310 ms
* Incluye driver y títulos de CD Trust

PVP **30.172** pts
Precio 10+ unidades 28.500 pts

* Velocidad dobla de 300 KB/e * Memoria caché de 128KB * Tiempo de acceso 350 ms* Incluye driver, tarjeta Interface IDF, cable de audio y títulos CO Trust
PVP **18.965** pts
Precio 10+ unidades 17.900 pts

* Velocidad doble de 300 KB/s * Memoria caché de 128KB * Tiempo de acceso 380 ms * Incluye driver y título CO Trust
PVP **17.241** pts
Precio 10+ unidades **16.500** pts

Módems/fax Trust Communicator

¡Entre al nuevo mundo de las comunicacionese Internet con los módemsTrust! ¡Incluyen Trio DataFax y Amaris Ibertex paraWindows en castellano, además de Trio DataFax para DOS, Trio DataComm para DOS y una suscripción gratis de seis meses a nuestra potente BBS!

PVP 14.4k int **12.931** pts. P 10+ 12.000 pts
PVP 14.4k ext **14.655** pts. P. 10+ 13.700 pts
PVP 28.8k int **31.035** pts. P 10+ 29.000 pts
PVP 28.8k ext **33.621** pts. P 10+ 31.900 pts

Trust IOMEGA Series ¡Copias de seguridad sin problemas! ¡Ahora capacidad aumentada hasta 420 MB!

Gracias a la aplicación de formato estándard OIC-80 Wide se ha aumentado la capacidad de 250 a 420 MB. OIC-80 Wide utiliza una cinta más larga y más ancha para poder almacenar datos adicionales. También es posible leer y escribir las cintas normales de 240MB y 355MB XL.

T 250 · PVP **19.828** pts
T. 420 · PVP **23.276** pts
T 250 · Precio 10+ 18.600 pts
T 420 · Precio 10+ 21.900 pts

Edutainment Pak

BLUE FORCE * RINGWORLD * THE FAMILY DOCTOR * AESOP'S FABLES * RED BARON * THE MAGIC DEATH 2 * THE FIRST EMPEROR OF CHINA * HILARIOUS * INCA II * WORLD LITERARY *

¡10 CDs! PVP: **6.035** pts. Precio 10+ **4.500** pts

ShareWare 2 The Maxx

SHAREWARE * WINDOWSWARE * BIZZNESSWARE * SWINSUITS * PC GAMES * SIGHTS & SOUNDS

¡6 CDs! PVP: **3.362** pts Precio 10+ **2.990** pts

ShareWare Overload Trio

¡Más de 1.5 Gigabytes de shareware reciente!

¡3 CDs! PVP: **2.957** pts Precio 10+ **2.400** pts

C/ Arcipreste de Hita 2, Esc. O, bajos A, B y C
28220 Majadahonda (Madrid)

The Best 10 CD Pack

CONCISE ENCYCLOPEDIA * THE ANIMALS! * BODYWORKS VOYAGER * CARDSHOP PLUS * TIME ALMANAC * KEY TRAVEL MAP * JEWELS OF THE ORACLE * THE PAPER BAG PRINCESS & MUD PUDDLE * ZOOIAC GAME PAK * PHOTOLIBRARY *

¡10 CDs! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **5.100** pts

Take Ten II

DOOM * FONTS 125 * PRINTMASTER GOLD * MY FIRST WORLD ATLAS * WIZARDRY * WOLFENSTEIN 3D * GT PERSONAL ACCOUNTING * CRIME CITY * AIR FORCE COMMANDER * C.H.A.O.S. CONTINUUM *

¡10 CDs! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.600** pts

MediaClips Super Bundle

Selección de lo mejor de la serie Media Clips! ¡Ideal para prestaciones, educación, aplicaciones multimedia y para el puro entretenimiento!

¡10 CDs! ¡PARA PC Y MACINTOSH! PVP **6.035** pts Precio 10+ **4.600** pts

Treasure Pack

CLIP ART NOVICE * PHOTO PRO VOLUME 3: FOTOBANK * GALLERY OF DREAMS: SURREAL IMAGERY * PHOTO PRO VOLUME 6: FLOWERS * FONT PRO VOLUME 1: THE ESSENTIALS * CD FUN HOUSE 9.0 * QUICKTOONS I: CARTOONS CLASSICS * NEWSBYTES * WASHINGTON & INSIGTH : 1994 EDITION * SUPERTOONS

¡10 CDs! ¡ PARA PC Y MACINTOSH ! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.800** pts

Compuserve CD Value Pak

Conozca Intarnet y Compuserve, uno da los sarvicios da información alactrónica más conocidoa y difundidos mundialmente, sin trucos, verdades a medias o tanlas ascondidas! ¡Basta una llamada normal a Madrid ó Barcalona! ¡La más complata recopilación da información, sarvicios y ofertas de Compuserve disponible hasta el momento! ¡Incluye 2 Cds, Guía del usuario de Compuserve, Guía del usuario del software WinCim, Oirectorio da Servicios, Localización para el uso y accaso de Internet a través da Compusarve, "Compuserve Manufacturers " Value Pack" (más de 500 dólares an ofertas) y Crédito da 25 dólares automático para la cuanta dal usuario. Documentación y Software en inglés.

¡INTERNET A SU ALCANCE!
PVP: **5.603** pts y Precio 10+ **4.500** pts

Take Ten I

* MIGHT & MAGIC III * THE HUMANS * TOM LANDRY STRATEGY FOOTBALL * THE DAGGER OF AMON RA * READER RABBIT'S * EVASIVE ACTION * CASINO PACK 1 * CD BLASTER * COOK BOOK USA PUBLISHER' S PARADISE LITE *

¡10 CDs! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.600** pts

Productos importados y distribuidos por...

abc analog, s. l. *Directo*

☎ (91) 6342000 / 6343213
(91) 6344786 / 6341293
Apartado de correos 157
Majadahonda (Madrid)
BBS: (91) 6345100 RDSI 6347020

IVA no incluido en los precios
Precios válidos salvo error tipográfico y sujetos a cambio sin previo aviso
Todas las firmas y títulos mencionados están registrados por sus respectivos propietarios
"Precios 10+ unidades" consultar condiciones

Mega Pak 1

* MIKE DITKA ULTIMATE FOOTBALL * F-14 TOMCAT * LINKS THE CHALLENGE OF GOLF * THE SAVAGE EMPIRE * DINOSAUR SAFARI * IMAGINATION! * FREAKIN' FUNKY FUZZBALLS * AUDUBON'S BIRDS * AUDUBON'S MAMMALS * MAGIC DEATH: VIRTUAL MUDER 2 * TEST DRIVEIII: THE PASSION *

¡11 CDs! PVP: **5.172** pts Precio 10+ **4.100** pts

MegaMACPak

* THE FAMILY DOCTOR 2ND EDITION * PARENTING: PRENATAL TO PRESCHOOL * PETER NORTON PRESENTS SYSTEM 7.5 MADE EASY * VIRTUAL MURDER 2 * THE CHAOS CONTINUUM * DINOSAUR SAFARI * "CELL'EBRATION * TOOLS AND GADGETS * PETER'S MAGIC ADVENTURE * BARRY THE BEAR

¡10 CDs! ¡ SOLO PARA MACINTOSH ! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.600** pts

Explorer Pack

TONY QUINN'S VIRTUAL GALAXY * SOUND LIBRARY PRO * SUPERTOONS 2 * THE LEGEND CONTINUES! * WORLD OF MOTION * CD FILMFEST: COMEDY CLASSICS * BEYOND THE WALL OF STARS * LOON MAGIC * FONT PRO 2: TYPES OF DISTINCTION * COOL SCREEN BACKGROUNDS * THE BEST OF PHOTO PRO *

¡10 CDs! ¡ PARA PC Y MACINTOSH ! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.800** pts

Top Ten Pak

* CHUCK YAGER'S AIR COMBAT * PGA TOUR GOLF * WING COMMANDER II * ULTRABOTS * KASPAROV'S GAMBIT * ULTIMA VII: THE BLACK GATE * SEAL TEAM * INDIANAPOLIS 500 * GRAND SLAM BRIDGE II *

¡10 CDs! PVP: **6.466** pts Precio 10+ **5.600** pts

MegaPak 2

* JURASSIC PARK * COMPUSERVE STARTER CD * BODYWORKS VOYAGER * SLEEPWALKER * RETURN TO RINGWORLD * SHADOWLANDS * SPECTRE * THE PSYCHOTRON * JUTLAND * THE CYBERPLASM FORMULA * MICROCOSM *

¡11 CDs! PVP: **5.172** pts Precio 10+ **4.100** pts

RealMagic Rave

RealMagic II	64.900 pts
RealMagic Lite	42.900 pts
RealMagic Rave 1MB	67.900 pts
RealMagic Rave 2MB	81900 pts
RealMagic Multimedia Kit	106.000 pts
RealMagic Multimedia Kit Special Edicion	334.900 pts
Flash Traffic MPEG (3 Cds)	7.759 pts
Prince Interactive MPEG	6.697 pts
Man Enough MPEG	6.697 pts
RealMagic TV Time	26.900 pts
Trust Video Master MPEG Player	38.793 pts

Super 10 Cd Value Pak

* ACTION 100 * AUTOMOBILE ALMANAC DELUXE * DINOSAUR SAFARI * MATHEMATICS ENCYCLOPEDIA * MEDIA MAGAZINE 1 * MEDIA MAGAZINE 2 * TAX CUT * SMART PHOTO CD * WINTOOLS * WOLRD WAR II *

¡10 CDs! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.600** pts

Adventure Pack

WORLD FACTBOOK 1994 * WHO KILLED SAM RUPERT? QUICK ART DESIGNER 1 * TONY QUINN'S VIRTUAL UNIVERSE * JOURNEY TO THE PLANETS * INTERNET SURFER: GETTING STARTED * SPACETIME AND ART: PICTURES OF THE UNIVERSE * FONT PRO 3: DESIGNER TYPE * WINDSURFING: PORTFOLIO SERIES VOLUME 1 * QUICKTOONS II: WHAT'S UP DISC?

¡10 CDs! ¡ PC Y MACINTOSH ! PVP: **6.035** pts Precio 10+ **4.800** pts

Multimedia Mega Bundle

¡Herramientas y recursos para crear presentaciones multimedia!

¡5 CDs! PVP: **3.017** pts Precio 10+ **2.400** pts

mucho más por mucho menos...

Descubra por qué los demás nos copian...

CD KEY TRANSLATOR PRO PARA WINDOWS
TRADUCTOR PERSONAL INGLES <-> ESPAÑOL

¿Que le parecería contar con una herramienta que traduce sus textos de español a inglés o de inglés a español en cuestión de segundos? ¡Ahora le tiene! ¡SoftKey presente el primer programa intuitivo de traducción bi-direccional inglés/español del mercado, el Key Translator Pro en CD-ROM!

Una verdadera oferta WYSIWYG "lo que usted ve es lo que usted obtiene". Traducción dinámica

Una vez introduzca el documento original en la pantalla, pulse sobre el Icono de Key Translator y en segundos aparecerá el documento traducido, en una segunda ventana.

El verdadero sentido de las palabras.

Cuando se traduce, lo crucial no es la traducción literal de las palabras sino lo que ellas representan en un determinado contexto. Nuestro Key Translator estudia el contenido de texto, revista gramática, verifica si el sujeto es masculino o femenino y si es singular o plural antes de decidir qué palabra utilizará.
Key Translator contiene más de 380.000 palabras, frases y expresiones comunes del idioma y más de 2.000 conjugaciones diferentes de verbos en su diccionario bidireccional. Si lo que usted tiene en sus manos es un texto especializado, usted puede crear su propio diccionario con la jerga propia de su profesión.

Key Translator Pro para Windows le permite traducir palabras, frases, párrafos y textos completos. Utilizar nuestro programa no es difícil; si ha utilizado la opción de corrección ortográfica de su ordenador antenormente, ya sabe utilizar el Key Translator. Key Translator Pro es una herramienta moderna para estudiantes, profesionales, el hogar, la oficina o para cualquier persona que necesite traducir un documento de inmediato.

Nuestro programa funciona con Microsoft Word, Ami Pro para Windows, Microsoft Works, Word Perfect, Wordstar, o cualquier otro texto que usted tenga en su aplicación Windows.

¡MANUAL EN INGLES Y ESPAÑOL!
Precio de venta: 6.896 pts
Precio distribuidor*: 5.172 pts

¡PAKs SIRIUS!

Nº 1 en ventas en todo el mundo

¡Versiones completas y originales.

¡MANUALES EN ESPAÑOL!

P R E C I O S	
Venta Pak 1: 4.224 pts	Venta Pak 3: 4.991 pts
Distribuidor Pak 1*: 3.900 pte	Distribuidor Pak 3*: 3.900 pts
Venta Pak 2: 4.991 pts	Venta Pak 3ft: 3.362 pts
Distribuidor Pak 1*: 3.900 pts	Distribuidor Pak 3ft*: 2.800 pts

¡NOVEDAD! PAK 3-10 CDs

4.991
3.900*

1 Beyond Planet Earth... 2 Microsoft Multimedia Mozart... 3 Hell Cab... 4 PhotoMorph & Conversion Artist... 5 1994 Sports Illustrated Almanac... 6 WhoShot Johnny Rock?... 7 PrintMaster Gold... 8 Corridor 7: Alien Invasion... 9 National Parks of America... 10 Sing-A-Long Kids V2...

CD CICA SHAREWARE PARA WINDOWS ¡2 CDs!

La mejor colección de programas shareware para Windows, extraída del sistema Internet CICA, con más de 4.200 ficheros en 1072 Megabytes.

¡DESCRIPCIONES EN ESPAÑOL, INGLES, FRANCES, ALEMAN, ITALIANO Y PORTUGUES!

¡LO MEJOR DE INTERNET!
Precio de venta: 2.241 pts
Precio distribuidor*: 1.690 pts

CD SIMTEL para MSDOS ¡2 CDs!

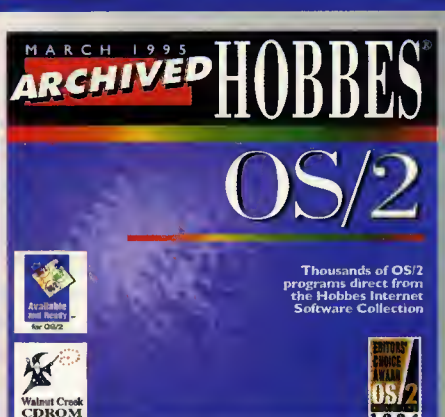
La mejor colección de programas shareware para MSDOS, extraída del sistema Internet simtel, con más de 10.000 ficheros.

¡LO MEJOR DE INTERNET!
Precio de venta: 2.241 pts
Precio distribuidor*: 1.690 pts

CD LINUX DEVELOPER'S RESOURCE ¡4 CDs!

El título más popular y actualizado sobre el sistema operativo LINUX, con las recopilaciones más completas y actualizadas de los sistemas Internet tsx-11.mit.edu., y prep.ai.mit.edu., una Guía de Instalación y Primeros Pasos impresa, complete documentación on-line y extensa selección de paquetes, utilidades, programas y demos comerciales.

¡NUEVA EDICION!
¡LO MEJOR DE INTERNET!
Precio de venta: 3.486 pts
Precio distribuidor*: 2.450 pts



CD HOBBES OS/2

La mejor colección de programas shareware, utilidades, drivers, parches del sistema, iconos, fuentes, etc.. para OS/2, extraída del sistema Internet Hobbes. Más de 650 megabytes y miles de ficheros.

¡LO MEJOR DE INTERNET!
Precio de venta: 2.241 pts
Precio distribuidor*: 1.690 pts

CD ¡HABLEMOS EN INGLÉS!

Curso de inglés, basado en situaciones y diálogos de la vida real

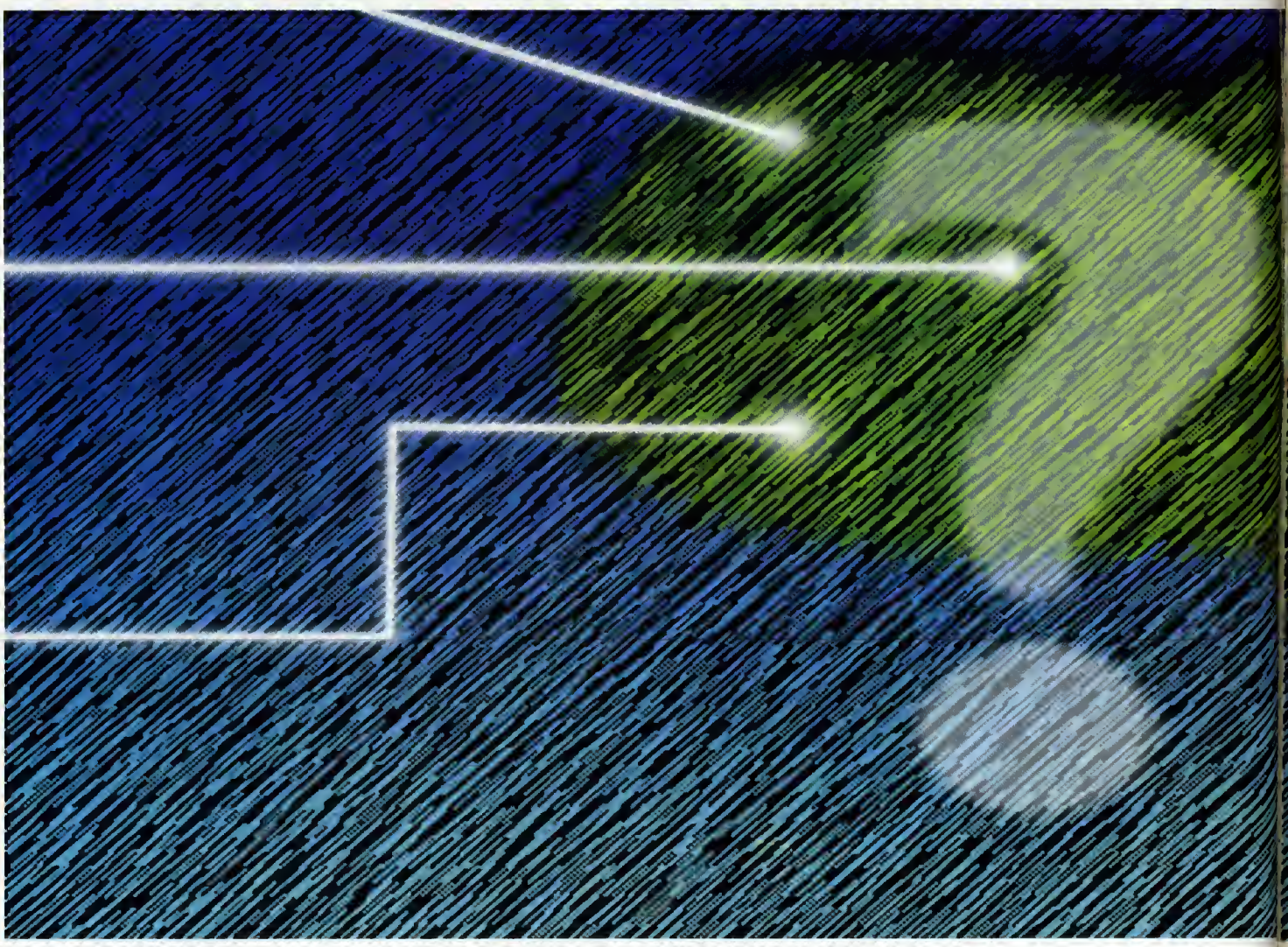
¡PC Y MACINTOSH! ¡MANUALES Y PROGRAMA EN ESPAÑOL!
PRECIO DE VENTA: 8.190
PRECIO DISTRIBUIDOR*: 5.990 PTS

Productos importados y distribuidos por...

abc analog, s.l.

Tel.: (91) 6342000 / 6343213 *Directo*
Fax: (91) 6344786 / 6341293
Apartado de Correos 157, 28220 Mejadehonde (Madrid)
BBS (91) 6345100
IVA no incluidos en los precios
Precios válidos salvo error tipográfico y sujetos a cambio sin previo aviso.
*Consultar condiciones

C/ Arcipreste de Hita, 2. Esc. D, bajos A, B y C
28220 Majadahonda (Madrid)



Experimentos de telepatía DIGITAL

Como las sesiones previas habían sido agotadoras, Pearce manifestó su deseo de dejarlo por ese día; Rhine, inasequible al desaliento, le prometió que si continuaba le daría cien dólares por cada carta que acertara. El efecto de esta promesa fue fulminante, pues en la siguiente serie Pearce adivinó las 25 cartas. Lamentablemente para su maltrecha economía, su esfuerzo fue en balde; cuando Pearce reclamó sus 2.500 dólares, Rhine le explicó que todo había sido una estratagema para motivarle.

LA PARAPSICOLOGÍA, ¿CIENCIA O FRAUDE?

Pese a lo discutible del final, para la mayoría de los parapsicólogos modernos esta historia constituye el punto culminante de una década, la de los años treinta, en la que la Parapsicología inicia su despegue como ciencia. Hasta entonces los investigadores de los llamados fenómenos extraños se habían restringido al estudio de hechos aislados, limitándose en la mayoría de los casos a describir lo que veían. Fue a principios de siglo cuando el joven botánico J. B. Rhine decidió aplicar métodos estadísticos rigurosos en la investigación parapsicológica. En su opinión, el objetivo prioritario era demostrar la validez de al menos un fenómeno, para después tratar de explicarlo. El fenómeno elegido fue el de la telepatía.

Para ello se sirvió de un juego de cartas que había diseñado poco antes su colaborador Karl E. Zener, formado por cinco cartas distintas repetida cada una cinco veces. Cada carta presentaba un símbolo sencillo fá-

Cierto día del año 1932 el parapsicólogo Joseph Banks Rhine, a la sazón director del Laboratorio de Parapsicología de la Duke University, en Durham, Carolina del Norte, se disponía a continuar los experimentos con Hubert Pearce, joven estudiante de teología con una aparentemente alta capacidad de percepción extrasensorial. Las pruebas consistían en que Pearce adivinara las cartas que el científico extraía de un marzo de 25, formado por la repetición de cinco cartas distintas.

cilmente diferenciable de los otros cuatro. El método de Rhine consistía en realizar el máximo de experiencias, en las que un experimentador mandaba mentalmente al sujeto investigado la imagen de la carta que había salido al azar. Después se anotaba el número de aciertos y se elaboraba una cuidada estadística. Para evitar la posibilidad de flujos de información no deseados Rhine diseñó todo un severo conjunto de controles.

En la década de los años treinta se hicieron en el laboratorio de Rhine cuatro millones y medio de pruebas, con una frecuencia media de aciertos del 35%, es decir, quince puntos por encima de lo que sería esperable por el puro azar. Un resultado tan espectacular hizo exclamar al conjunto de investigadores de los fenómenos paranormales que se había demostrado científicamente la realidad de la telepatía. Todo llevaba a pensar que a este éxito seguirían otros, y que al cabo de pocas décadas la parapsicología podría mirar de igual a igual al resto de ciencias.

UNAS EXPECTATIVAS DEFRAUDADAS

Una de las personas que con más intensidad participaba de esta idea era la famosa antropóloga norteamericana Margaret Mead. Fue por su recomendación por lo que la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS en inglés) aceptó, en 1969, admitir la parapsicología en su seno. ¿Se habría cumplido al fin el sueño de los parapsicólogos? Vamos a ver en este artículo, cuando estamos a las puertas del próximo

UN PROGRAMA TELÉPATA

El programa almacena secuencias de cuatro respuestas, formadas por ceros o unos, y calcula la probabilidad de que la respuesta siguiente sea un cero o un uno. Veamos paso a paso cómo funciona. Primero dimensiona dos variables; en la variable *prueba* introduce los valores de cuatro respuestas consecutivas; en la variable *sujeto* se almacena la probabilidad de que tras una secuencia de cuatro respuestas la siguiente sea un cero o un uno. Como hay 16 maneras de ordenar dos números en grupos de cuatro, esta variable es una matriz de 16 elementos por dos.

A continuación se entra en un bucle cuya función es generar los cuatro primeros números. Como no se dispone de ninguna información, estos números se crean al azar, y por tanto la probabilidad de acertar es del 50%. Estos cuatro números se convierten a decimal, y después se asigna su valor a la variable *indice*.

A continuación se entra en el bucle principal. Dentro de éste se van almacenando los números que la persona piensa en cada pasada, y se comparan con los cuatro números anteriores, para calcular la probabilidad del siguiente número.

Supongamos, por ejemplo, que los cuatro números anteriores sean 0,0,1,0. En sistema decimal se convierten en el número 4. Sigamos suponiendo que la variable *sujeto(4,0)* es igual a 2, y la variable *sujeto(4,1)* es igual a 6. Quiere decir que es más probable que después de estos cuatro números se piense en un 1 que en un 0, y por tanto éste es el valor que marcará el ordenador. Después de presentarlo en pantalla pregunta si es correcto o no. Si es correcto la variable *sujeto(4,1)* se incrementa en una unidad, con lo que pasa a valer 7; si no es correcto se incrementa la variable *sujeto(4,0)*. El proceso se repite hasta que se pulsa la tecla S, con lo que se sale del bucle y se imprime el tanto por ciento de aciertos. En este tanto por ciento no se cuentan los cuatro primeros ensayos, dado su carácter netamente aleatorio.

Al jugar con el programa se ve cómo es capaz de detectar y predecir secuencias repetitivas de números. En el caso más sencillo, en el que se introduce siempre el mismo número, acierta siempre; si por el contrario los números se introducen según un método aleatorio sólo acierta en la mitad de las ocasiones. Como los seres humanos generalmente estamos entre ambos extremos, el porcentaje de aciertos suele ser sensiblemente mayor de la mitad.

```
Piense un número entre 0 y 1 y pulse la tecla intro o pulse S para salir
El número que ha pensado es  1
¿He acertado (S/N)? s
Piense un número entre 0 y 1 y pulse la tecla intro o pulse S para salir
El número que ha pensado es  1
¿He acertado (S/N)? n
Piense un número entre 0 y 1 y pulse la tecla intro o pulse S para salir
El número que ha pensado es  0
¿He acertado (S/N)? s
Piense un número entre 0 y 1 y pulse la tecla intro o pulse S para salir s
Frecuencia de aciertos : 66 %
```

Figura 1

milenio, qué es lo que queda de tales expectativas, y cómo la informática puede ayudarnos a desvelar alguno de los supuestos fenómenos paranormales.

En enero de 1979 el físico J. A. Weeler, una de las máximas eminencias actuales en mecánica cuántica, y paradójicamente uno de los investigadores más nombrados por los parapsicólogos, solicitaba la expulsión de la Parapsicología de la AAAS. Basaba tal petición en la falta de rigor de los parapsicólogos en sus investigaciones y en la ausencia de resultados científicamente comprobables. En apoyo a su demanda Weeler lanzó un reto a los parapsicólogos; les instó a que le mostrasen un solo resultado que fuera plenamente irrefutable. Por lo que yo sé todavía no ha recibido ninguno.

Valga como ejemplo el caso de Russell Targ. En el año 1972 recibió de la NASA una subvención de 80.000 dólares para investigar la capacidad de precognición de los seres humanos. Para los no versados en estos temas, la precognición es la capacidad de obtener conocimientos del futuro. Para ayudarse en su investigación Targ diseñó una máquina que generaba una serie de números al azar, de manera que los sujetos investigados debían predecir el número que saldría.

En las primeras fases, en las que los controles eran poco rigurosos, los resultados fueron prometedores, obteniéndose resultados significativamente superiores a los obtenidos por el azar. Sin embargo, cuando se conectó una impresora a la máquina para registrar mecánicamente cada experimento, lo que impedía cualquier irregularidad, los resultados fueron exactamente los esperados por azar. Ante esta situación la NASA anuló la subvención a Targ.

Para explicar situaciones tan enojosas como ésta los parapsicólogos han inventado todo un conjunto de normas tras las que parapetarse en caso de fracaso. Concretamente, la norma 23 dice que los poderes psíquicos resultan negativamente influidos por la complejidad de los experimentos. Uno se siente tentado a pensar que también la posibilidad de cometer fraude está negativamente influida por esta complejidad.

La dolorosa realidad es que sesenta años después de los experimentos de Rhine la parapsicología no parece haber realizado ningún avance real. Incluso empieza a ponerse en duda la validez de los propios resultados de Rhine. Es el caso del psicólogo de la Universidad de Manchester C. M. Hansel, quien en 1960 visitó el laboratorio de Rhine para repasar los protocolos de los experimentos con Pearce. Para su sorpresa Hansel encontró todo tipo de irregularidades. Concretamente le escandalizó el que no se limitara la capacidad de Pearce de cometer fraude espiando a través de una ventana al investigador que examinaba las cartas que él debía adivinar.

LA TELEPATÍA EN LA PICOTA

En repetidas ocasiones se han señalado procedimientos por los cuales se podría explicar la aparición de fenómenos que podríamos calificar de paranormales, sin necesidad de recurrir al fraude. En el caso de la telepatía se pueden explicar ciertos resultados sorprendentes por la tendencia inconsciente de los seres humanos a repetir patrones mentales. Por ejemplo, supongamos que dos individuos deciden realizar el siguiente experimento telepático: una de ellas piensa al azar un número de entre dos, sea cero o uno, y lo escribe en un papel. La otra ha de adivinar mentalmente de qué número se trata. Siendo la probabilidad de acertar del 50% ¿qué pensaríamos de alguien que obtuviese una probabilidad sensiblemente mayor, pongamos del 60%? Para más de uno se trataría de un caso genuino de telepatía. La explicación, sin embargo, puede ser más prosaica. Supongamos que la primera persona piensa dos veces seguidas en el número cero. Si el proceso fuese aleatorio al cien por cien la probabilidad de que en la tercera ocasión eligiera cero debería ser del 50%. Sin embargo existe una tendencia muy humana a elegir un uno, para evitar una repetición excesiva de ceros, por lo que se introduce un sesgo estadístico. ¿Podría ser el sesgo el responsable del mayor número de aciertos? Para demostrar este supuesto el austriaco Michael Rohregger ha creado un sencillo programa que aparentemente es capaz de leer el pensamiento. Al ejecutarlo nos pide que pensemos un número entre cero y uno, y que pulsemos una tecla a continuación. Acto seguido nos muestra el número que el programa cree que hemos pensado, y nos pide que indiquemos si ha acertado o no. Al final se nos muestra la proporción de aciertos. Si bien en las primeras pasadas esta proporción es del 50%, tal y como sería de esperar al hacerlo al azar, poco después se incrementa, hasta ser del 60% o incluso mayor. En la figura 1 se muestra un ejemplo del programa en acción.

OTRAS APLICACIONES

La utilidad del programa no se limita a explicar algunos presuntos fenómenos de telepatía. Igualmente se podría emplear como un test capaz de medir la creatividad de la gente. Aquellas personas con altas dosis de creatividad tenderán a cambiar el patrón de sus respuestas, lo que supondrá que la tasa de acierto del programa será solamente del 50%. Por el contrario, la gente que sea poco creativa tenderá a mantener el mismo patrón de ceros y unos, lo que provocará una tasa de aciertos por parte del programa mucho mayor. Por tanto, cuanto mayor sea la tasa de aciertos del programa menor será la creatividad de la persona. Por supuesto, todo esto será así siempre y cuando la persona desconozca el mecanismo de actuación del programa, porque en caso contrario podría modificar sus respuestas de forma intencionada. ●

José Gabriel Segarra

BIBLIOGRAFÍA

A. K. Dewdney:
Revista Investigación y Ciencia. Nº 121. Sección "Juegos de ordenador"
Martin Gardner:
La ciencia, lo bueno, lo malo y lo falso. Alianza Editorial, 1988.

MICROSOFT HOME TRANSFORMA MAGICAMENTE SU PC

A continuación presentamos **algunos** de los títulos que componen la Colección Microsoft Home, que transformarán su ordenador en una fuente dinámica de conocimientos y aventuras por un precio sorprendente. Todo ello, con una calidad técnica y visual garantizada por Microsoft, que unida a su facilidad de uso y a la extensa variedad de títulos la convierten en una extraordinaria fuente de interés para todos los miembros de la familia.

MICROSOFT WINDOWS

I ♥ SOFTWARE ORIGINAL

Los títulos multimedia de ***Enciclopedias*** *y* ***Exploración,*** *han sido diseñados para informar, entretener y enriquecer, abarcando una amplia gama de temas.*

La numerosa serie de ***Entretenimieuto****, está compuesta por juegos que invitan a divertirse apasionadamente.*

La gama de ***Creatividad Infantil*** *ofrece diferentes maneras de explorar la ciencia, la naturaleza, la literatura, estimulando la creatividad y el aprendizaje a través de la diversión.*

Con ***Productividad Personal*** *gestionará sus tareas diarias con mayor rapidez y eficacia.*

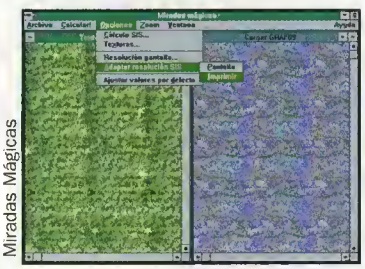
Microsoft Home

Pensado para Disfrutar.

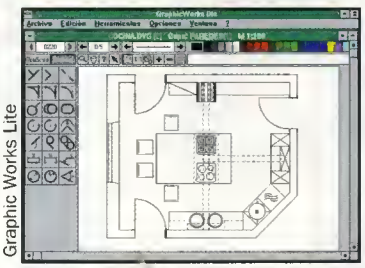
COMPUTER CASH & CARRY: (91) 411 51 13 - CADENA BEEP: (977) 31 30 02 - FAMILY SOFTWARE: (91) 388 40 52 - CDR: (91) 577 45 43 - FNAC CALLAO
MASTER MADRID: (91) 577 85 23 - KM TIENDAS: (93) 412 76 37 - TBC: (91) 562 10 02 - CASA DE SOFTWARE: (93) 410 62 69 - TIENDAS CRISOL - VIRGIN - Centros Comerciales EL CORTE INGLES

GRAN BIBLIOTE
DE SOFTWARE A
PRECIO

La principal seña de identidad de estos programas es su presentación. No vienen en incómodas cajas de gran tamaño, en cuyo interior sólo encontramos un disco y un pequeño manual. Los productos de Marcombo poseen la característica de ocupar poco espacio, pues se reduce a un libro de instrucciones claras y detalladas de algo más de 20 centímetros de lado y un disquete de alta densidad o un CD-ROM (el primero en casi todos los casos). Tal vez por ello, su precio sea más reducido. Y antes de hablar de los programas, decir que todos los de esta serie son copias completas y operativas, es decir, que no son demos, ni versiones shareware, con lo que no vamos a encontrarnos con ningún problema de que alguna opción no esté disponible si no pagamos una cantidad de dinero.



Miradas Mágicas

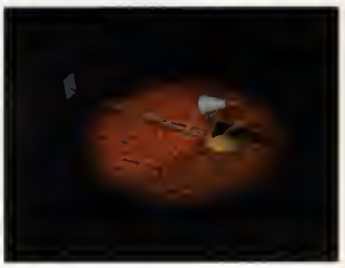


Graphic Works Lite

UN PROGRAMA PARA CADA NECESIDAD

Dentro de la gran variedad de programas que existen en estos momentos, destacamos unos cuantos debido a su calidad o interés para el público. Siguiendo esta última premisa, nos encontramos con «**Miradas Mágicas para Windows**». Por el nombre algunos ya habréis podido intuir que versa sobre estereogramas de los que ya os hemos hablado en PCmanía. Con este programa vamos a tener la posibilidad de crear nuestros propios estereogramas para enseñárselos a los amigos. Cualquiera puede construirlos y guardarlos en un archivo gráfico o bien imprimirlos en una impresora tanto en blanco y negro como en color. De todos los programas de los que os hablamos, éste es el único junto con «**Nitro**» que está en formato CD-ROM. Además, incorpora en

Label Manager



Nitro

CA A BUEN

Los productos de Marcombo ya llevan algunos meses en nuestro país. Durante este tiempo, han ido apareciendo algunos programas bastante interesantes en cuanto a su contenido, de los cuales os vamos a hablar a continuación. Es la Serie Estrella de esta compañía española.

el manual algunas imágenes en color para ir practicando, así como las técnicas de visualización de este tipo de imágenes.

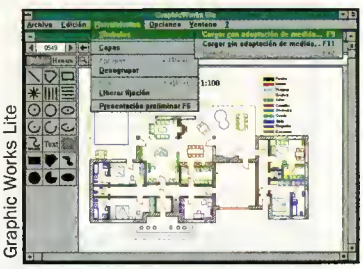
En el caso de que lo vuestro no sean las imágenes ocultas tridimensionales, siempre podéis disfrutar de más de un centenar de animaciones en formato FLI y FLC -concretamente 130 ficheros de este tipo-. El CD-ROM incluye animaciones de todos los gustos. Desde interiores diseñados con programas como «3D Studio» hasta morphings variados, pasando por mundos virtuales. En el CD viene un programa llamado «**Show-Manager**», con el que podréis crear vuestras propias presentaciones con las

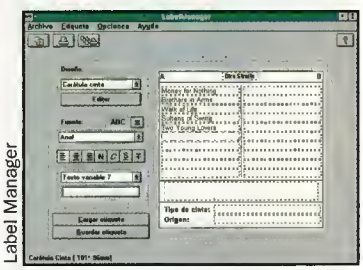
ClipView

FileEx

animaciones, e incluso dotarlas de música. Además, en el propio disco se incluyen algunas pistas de audio para añadirlas a vuestro libre albedrío.

Pero si lo que queremos es diseñar nosotros mismos, tenemos la oportunidad de hacerlo con «**Graphic Works Lite**», que funciona desde Windows y es lo más parecido que vamos a encontrar a programas como «AutoCAD» de Autodesk. Con «Graphic Works Lite» vamos a tener la oportunidad de entrar en el mundo del diseño asistido por ordenador de una forma económica pero profesional. De este modo se convierte en un producto ideal para aquellas personas que buscan un programa para dibujar complejas tareas de una forma sencilla. Entre sus características más destacables destaca el que se puedan visualizar hasta 25 capas de dibujo superpuestas o individualmente,

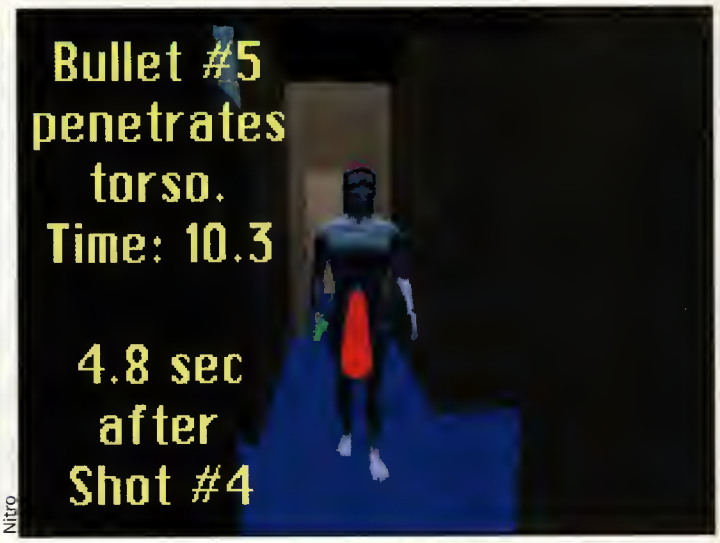

Graphic Works Lite


Label Manager

funciones de zoom, diferentes opciones de anotación o la posibilidad de imprimir nuestros trabajos hasta en hojas DIN A2.

Otro programa orientado a la edición personal es «**Becker Page Lite**», igualmente para el

Nitro

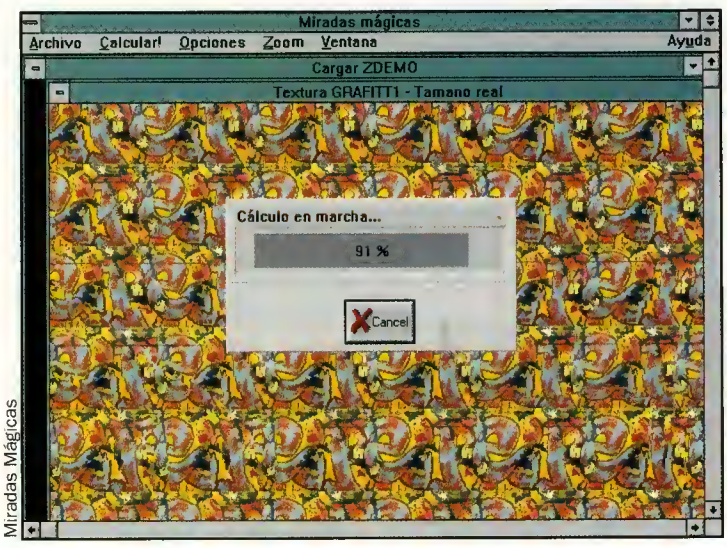


Nitro

entorno gráfico Windows. Dirigido en principio para todos aquellos que se inician en la autoedición, este programa es una buena opción para cubrir las necesidades de pequeños usuarios. El programa está pensado para crear documentos poco extensos, y su manejo es sumamente sencillo; además, ofrece algunas de las posibilidades que tienen otros programas más importantes, como «Quark Xpress». Dentro de sus principales características destacan la función WYSIWYG ("lo que ves es los que obtienes"), diferentes funciones de dibujo, tratamiento de textos y autoedición, importación de textos y gráficos en los formatos más populares o una librería de ClipArts en formato vectorial.

ACCESO A NUMEROSAS IMÁGENES

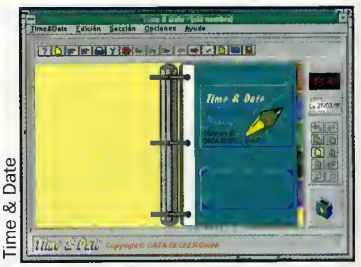
Y ya que hablamos de librerías de ClipArts, hay un disquete con el mismo nombre también para Windows en el que además de más de un centenar de gráficos y plantillas de todo tipo en color y en formato PCX, encontraremos el programa «**ClipView**», un administrador gráfico de ClipArts. Con dicho programa tenemos un acceso inmediato y cómodo a cualquiera de las imágenes. Útiles para cualquier documento o programa del estilo de los que os hemos hablado anteriormente, o en alguno de los que os vamos a hablar a continuación. «**Label Manager**»: Como su nombre indica, es una utilidad que funciona bajo Windows gracias a la cual podremos crear etiquetas de todos los tipos y tamaños que deseemos, y luego sacarlas por la impresora. Apenas existen dificultades para utilizar este programa, pues podemos modificar a nuestro antojo el tamaño de las etiquetas, definir los tipos de letra que vamos a utilizar (siempre y cuando sean TrueType y estén instalados en nuestro sistema), importar gráficos en formato BMP y PCX o utilizar alguno de los múltiples formatos que el programa incorpora por defecto.

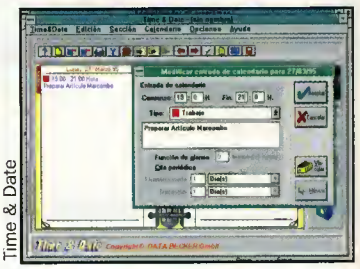


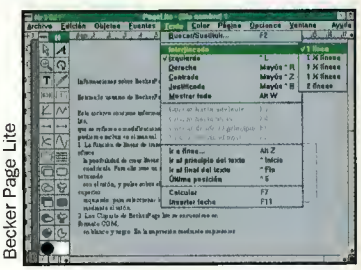
Miradas Mágicas

PARA NO FALTAR A LA CITA

Y ya que hablamos de programas útiles, nada mejor que una agenda que se encargue de recordarnos las citas de las próximas semanas, números de teléfono o direcciones de interés. Ésta es la función de «**Time & Date**», una agenda electrónica que por su aspecto y funcionalidad nos recuerda mucho al «Organizer» de Lotus, aunque a un precio bastante más reducido. Un programa realmente útil para aquellas personas que necesitan planificar de una forma cuidadosa su trabajo. Como véis, son muchos los programas de Windows de los que os hemos hablado. Y a la hora de eliminar estos programas de nuestro entorno gráfico, nos encontramos con la pega de que a pesar de que podemos borrar los ficheros que haya instalado en el disco duro, los ficheros de inicialización no son eliminados. Para ello, podemos contar con «**FileEx**», una utilidad que una vez instalada en el sistema hará un seguimiento de cada programa de Windows que instalemos, guardando en un fichero LOG todos los cambios que haya hecho en nuestra máquina. De esta forma, en cualquier momento podemos eliminar todo lo que no deseemos que ocupe sitio en el sistema de una forma rápida, cómoda y sencilla. Algo que probablemente no necesitaréis con los programas de Marcombo. ●


Time & Date


Time & Date


Becker Page Lite

Óscar Santos

La mejor solución para trabajar, aprender y jugar en casa

¡Ahora disponible en su mayorista!

Soporte técnico : 900 95 35 36

Pensado para toda la familia, el kit Sound Blaster Multimedia Home CD 4x es el fruto de una excepcional colaboración entre dos líderes mundiales. Incluye los mejores componentes multimedia para trabajar, aprender y jugar: una tarjeta de sonido Sound Blaster 16™ con Advanced Signal Processor, un lector CD-ROM de cuádruple velocidad y una selección de programas de la gama Microsoft® Home.

Incluido en este kit - HARD: Tarjeta Sound Blaster 16 + ASP, lector CD-ROM 4x IDE, altavoces estéreo, micrófono. • SOFT CREATIVE: Creative Dos Utilities, Creative Ensemble AV, Creative Soundo'LE, Creative Wave Studio, Creative Talking Scheduler, Creative Mosaic, VoiceAssist, TextAssist, CD Images-Sound Effects. • MICROSOFT, EDUCACIÓN: Encarta 95, Bookshelf 94, Ancient Lands, Dangerous Creatures, Musical Instruments, Cinemanía 95, Scenes: Undersea. • MICROSOFT, OCIO: Golf. • MICROSOFT, PRODUCCIÓN: Publisher*, Publisher Design Pack, Works 3.0*.

* en castellano

CREATIVE
CREATIVE LABS

Compumarket Tel: 91 361 31 52 • Computer 2000 Tel: 93 499 91 11 • Ingram Micro Tel: 93 474 90 90 • Sintronic Tel: 97 729 72 00 • UMD Tel: 94 476 29 93

© Copyright 1995 Creative Technology, Ltd. Sound Blaster y Sound Blaster AWE32 son marcas registradas de Creative Technology LTD. Todos los demás nombres de productos son marcas registradas de sus propietarios respectivos.

Imágenes ficticias - El contenido de este kit puede variar sin previo aviso.

Infoflash Studio - 21, avenue du Québec 91951 Courtaboeuf cedex (France) - 33 (1) 69 07 82 10

FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA	*Creative Labs*
TIPO	*Capturadora de vídeo*
CEDIDO POR	*Creative Labs*
P.V.P. RECOMENDADO	*A consultar*

VIDEO BLASTER RT 300

Capturadora de Vídeo con compresión en tiempo real

Son muy pocas las capturadoras de vídeo existentes en el mercado que efectivamente tienen todas las prestaciones que los fabricantes indican. No obstante, debemos decir que en el caso que nos ocupa tenemos una excepción de lujo.

La Video Blaster RT300 es una tarjeta capturadora de vídeo con compresión en tiempo real. Es capaz de trabajar con un ordenador del tipo 80386 para reproducir vídeo, utilizando el controlador software Intel Indeo 3.2. Es muy recomendable hacer la captura de vídeo en un 486 a 66 MHz para perder el mínimo de fotogramas posible. Existe la posibilidad de capturar secuencias con diferentes calidades de compresión. Para las ocasiones que requieran imagen de alta calidad se puede optar por capturar las secuencias sin ningún tipo de compresión, el resultado dependerá de las prestaciones del sistema completo.

Instalación

La instalación de la Video Blaster RT300 es sencilla. Lo único que debemos tener en cuenta es la interrupción (IRQ) y la dirección de memoria que va a utilizar, para que no entre en conflicto con otros dispositivos instalados en el ordenador. La configuración de estos parámetros se realiza mediante los clásicos jumpers. Las direcciones de memoria posibles son ocho y las interrupciones 4 (las número 9, 10, 11 y 12).

Las conexiones son fáciles de realizar. No existe conexión alguna con la tarjeta de vídeo VGA que se tenga instalada, como ocurre en otras tarjetas capturadoras de vídeo, lo que nos priva de una visión en tiempo real de la señal de entrada mediante la técnica del overlay. Para la entrada de señal de vídeo, la Video Blaster RT300 tiene tres entradas de vídeo compuesto con conector RCA (redondo) y una del tipo S-Video. Permite su utilización con sistemas de televisión NTSC (americano) y PAL (europeo).

Como ya viene siendo habitual, las nuevas tarjetas capturadoras de vídeo no llevan hardware adicional para capturar o reproducir el sonido. Esta tarjeta no lleva control de audio, por lo que debéis tener una tarjeta de sonido instalada para poder capturar el audio de vuestras secuencias de vídeo. La captura del audio y del vídeo se hace a la vez, aunque estas dos fuentes de información las traten dos dispositivos independientes (la capturadora de vídeo y la tarjeta de sonido).

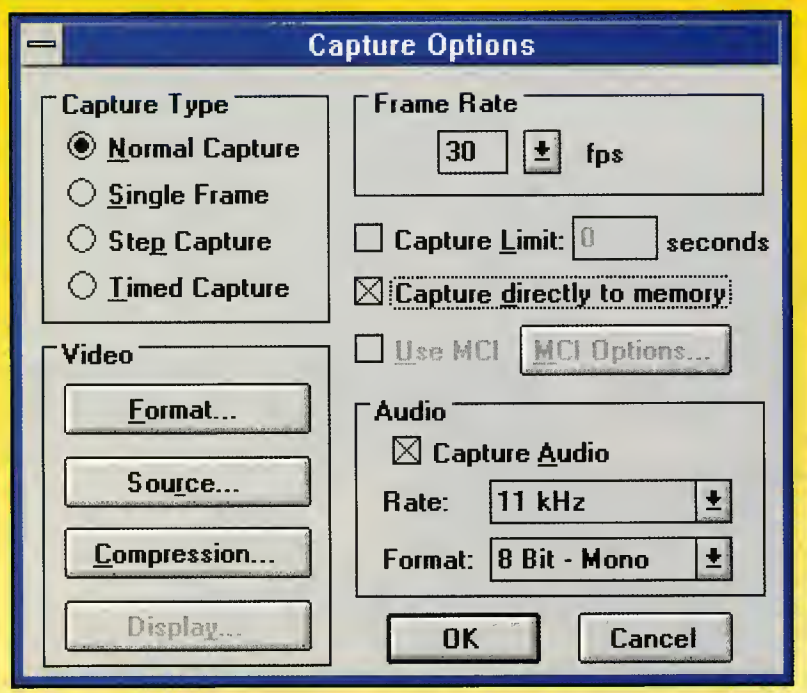
La instalación del software es igualmente fácil. El programa de instalación se encarga automáticamente de añadir los controladores de captura y compresión al sistema Windows. Después basta con especificar, con el programa que se incluye, la dirección de memoria y la interrupción que va a utilizar la tarjeta.

Los requerimientos mínimos para instalar la Video Blaster RT300 son: tener un 386 a 33 MHz o superior, Windows 3.1, VGA, 50 Mb de disco duro, 4 Mb de memoria RAM y tarjeta de sonido para capturar el audio. Aunque como siempre, sería muy recomendable disponer de un 486 a 66 MHz, 8 Mb de RAM, y 200 Mb de disco duro.

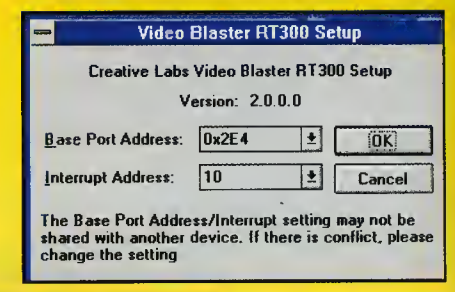
La captura de vídeo y el software

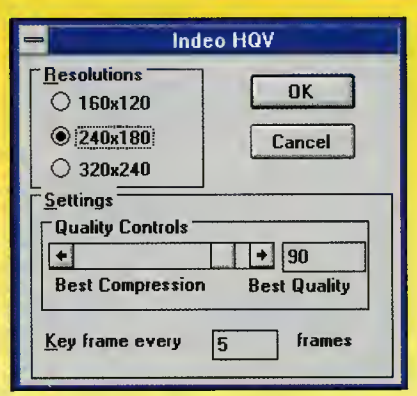
Nuestras pruebas las realizamos en un equipo con 20 Mb de RAM y un 486 a 33 MHz y funcionaba bastante bien, pero en la captura a resolución de 320 x 240 pixels se perdían fotogramas. Os recomendamos tener instalados 8 Mb o más de memoria RAM para trabajar con más comodidad y, sobre todo, para capturar vídeo en ventana de 320 x 240 pixels utilizad un sistema con un 486 a 66 MHz o superior. No existe el problema del límite de memoria RAM instalada que algunas tarjetas exigen.

Al trabajar con una ventana de 320 x 240 pixels podemos utilizar el modo Pantalla completa del Video for Windows para reproducir la secuencia. Veremos el vídeo a un tamaño mayor ya que se utiliza la técnica de ampliación por interpolación.

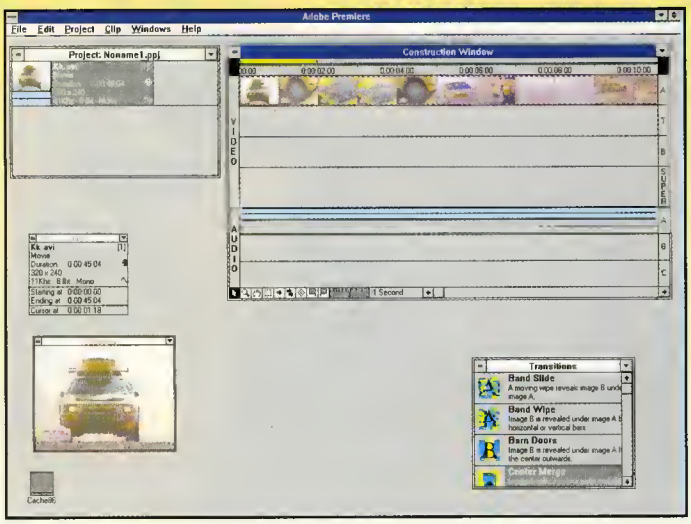


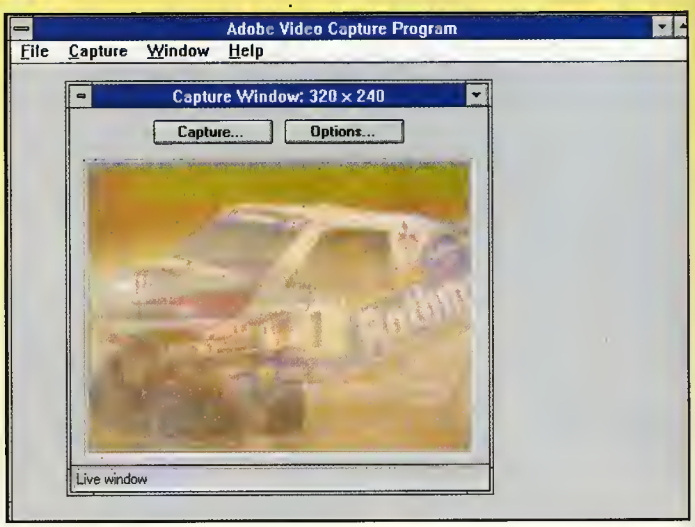
Si trabajamos en una ventana de 320 x 240 pixels podemos utilizar el modo Pantalla Completa del Video for Windows.





La captura en tiempo real es posible gracias a la integración en la placa del chip I750 de Intel con la tecnología Indeo.





Gracias al «Adobe Premiere 1.1» que viene incluido con la tarjeta, podemos crear nuestras secuencias mezcladas y grabarlas en formatos AVI.

La captura en tiempo real es posible gracias a la integración en la placa del chip I750 de Intel con la tecnología Indeo. Al realizarse la compresión en tiempo real se pueden obtener resultados excelentes (compresión de 6 a 1) trabajando con una ventana de 320 x 240 pixels y a 30 fotogramas por segundo con millones de colores, rendimiento que pocas tarjetas capturadoras ofrecen. Estos resultados los hemos obtenido en la práctica.

El software que acompaña a la tarjeta es de gran calidad. Se incluye el programa «Adobe Premiere 1.1» para la captura y edición de vídeo, programa que ya analizamos detenidamente en Pcmanía hace unos números. Con él podemos crear nuestras propias secuencias mezcladas y grabarlas en formatos AVI (Video for Windows) y MOV (QuickTime).

Otro programa que se incluye es el «Asymetrix Presentation Personal Edition», que es una versión reducida de este programa para hacer presentaciones multimedia en el que se pueden incluir las secuencias de vídeo que se capturen con el Adobe Capture (incluido en el «Adobe Premiere»).

En resumen

Una tarjeta capturadora con excelentes prestaciones, muy recomendable para aquellos que quieran trabajar en serio y de forma profesional con vídeo. La reproducción del vídeo se realiza por software mediante el controlador Indeo 3.2, con lo que nos aseguramos que todas las secuencias que capturemos se van a poder ver en cualquier ordenador sin la necesidad de tener instalada una Video Blaster RT300. La aceleración del vídeo se produce por software (en la reproducción), por eso es independiente del harware. La documentación de la placa es escasa aunque creemos que suficiente. En la versión que hemos evaluado está en inglés. Se acompaña con el manual del «Adobe Premiere» y unas breves notas sobre el «Asymetrix Presentations PE». ●

José Domínguez Alconchel

Lo bueno

Excelente calidad del producto.
El Adobe Premiere 1.1.

Lo malo

No tener documentación más ampliada.
Se echa en falta algún CD-ROM con vídeos.

¡ORIGEN DE UNA NUEVA ESPECIE!

DISPONIBLE EN PC CD ROM/AVENTURA GRÁFICA

Eres Lex, el protagonista sintético tridimensional de la sorprendente y estremecedora película interactiva de Origin. Después de un prolongado letargo, te despiertas en un entorno extraño. Deberás descubrir el secreto de tu propia identidad. Movimiento altamente realista, efectos de sonido digital de 8 canales, y fondos increíblemente detallados hacen que la acción cobre vida espectacularmente.

SOFTWARE TRADUCIDO AL CASTELLANO

ORIGIN®
Interactive Movie®

© 1994/5 Origin Systems Inc. • BioForge y ORIGIN Interactive Movie son marcas registradas de Origin Systems, Inc. • Origin y We Create Worlds son marcas registradas de ORIGIN Systems, Inc. • Electronic Arts es una marca registrada de Electronic Arts.

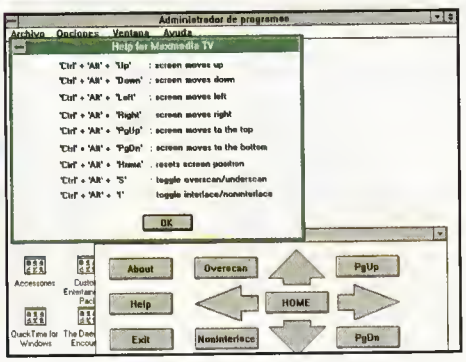
Moratín, 52, 4º dcha, 28014 Madrid. TEL: 91/429 38 35 FAX: 91/429 52 40
TELÉFONO SERVICIO ATENCION AL USUARIO: 91/429 11 61

Más de uno ha querido alguna vez grabar en vídeo doméstico su trabajo en el PC. Una necesidad que no ha podido ver satisfecha debido a que la señal que emite la tarjeta gráfica no concuerda con ninguno de los estándares del mercado. Con «MaxMedia TV», de la compañía Umax, este problema se verá resuelto de una forma sencilla y cómoda.

Presentación en la TV

La utilidad de «Maxmedia TV» resulta muy intuitiva para realizar presentaciones de negocios, cualquier presentación puede ser contemplada en una pantalla grande desde cualquier sitio en lugar de estar amontonados todos en torno a un pequeño monitor. Igualmente tiene una gran utilidad a la hora de crear vídeos caseros con nuestros trabajos en el ordenador, aunque eso sí, pasando únicamente la señal de vídeo, pues para la de audio tendremos que utilizar otro cable. Todo ello con la ventaja que supone el que podamos enviar la imagen a la televisión o el vídeo, al mismo tiempo que la vemos en nuestro monitor.

La instalación no requiere mucho esfuerzo por nuestra parte. Se trata de conectar el aparato a la corriente eléctrica a través de un transformador de 9 voltios, y a él la señal de la tarjeta gráfica VGA. Es entonces cuando debemos determinar la salida que la señal va a tener. Tenemos varias opciones, como utilizar una televisión como fuente de salida de la imagen, o bien decantarse por un vídeo en el que grabar nuestro trabajo en el compatible. Para ello disponemos de tres tipos diferentes de conectores: vídeo compuesto, S-VHS o bien EuroConector, en dos modos diferentes, PAL y NTSC, a nuestra elección. Pero «Maxmedia TV» necesita un software específico para poder funcionar, éste viene en un disquete de alta densidad. En él encontraremos varios ficheros; los más importantes, "VGA2PAL.EXE" y "VGA2NTSC.EXE", están encargados respectivamente de transformar la señal de VGA del PC en PAL o NTSC. El programa se coloca él solo en la interrupción 60h. En el caso de que ésta no estuviera libre, buscaría la siguiente hasta la 66h. Una vez cargado uno de estos drivers, el programa nos mostrará una serie de combinaciones de teclas con las que podemos ajustar la pantalla por cualquier lado para poder visionarla en perfectas condiciones. Esta función es sustituida dentro de Windows por el programa TVWIN.EXE, que tiene las mismas posibilidades.



El programa nos mostrará una serie de combinaciones de teclas con las que podemos ajustar la pantalla por cualquier lado para poder visionarla en perfectas condiciones. Esta función es sustituida dentro de Windows por el programa TVWIN.EXE, que tiene las mismas posibilidades.

«Maxmedia TV» es un interesante aparato con el que de una forma rápida y sencilla podemos pasar la señal de vídeo de nuestro ordenador a una televisión o grabador de vídeo. Posee varias opciones de salida de la imagen (NTSC o PAL, compuesto o S-VHS...) e incorpora todos los cables necesarios. Además, es totalmente compatible con la gran mayoría de las tarjetas de vídeo del mercado -Cirrus, TSeng Lab, Trident, Paradise...-, algo verdaderamente importante, porque suele ser uno de los aspectos más problemáticos. ●

Jaime Bono

FICHA TECNICA

COMPAÑÍA	*Umax Technologies*
TIPO	*Convertidor de VGA a TV*
CEDIDO POR	*Macroservice*
P.V.P. RECOMENDADO	*A Consultar*

LO BUENO: Fácil de instalar. Amplias posibilidades en la salida de la señal de vídeo.

LO MALO: El software que incorpora es demasiado austero. No incluye la posibilidad de sacar la señal de audio.

032 *HOBBYTEX#

Tu centro de ocio

SIN CUOTA DE ACCESO

HOBBYTEX es un medio de comunicación interactivo con el que tienes acceso directo a numerosos servicios.
Las opciones que encontrarás en el menú principal son:

Noticias, para estar al día de la actualidad informática.

Forums, un punto de encuentro donde hallarás reunida toda la información, enriquecida por los usuarios, sobre los temas que te interesan.

Revistas, podrás seleccionar artículos de las revistas que edita Hobby Press, ver trucos, hacer sugerencias, pedir números atrasados, etc.

Diálogos, para mantener conversaciones "on line" con otros usuarios.

Anuncios, ¿vendes algo, compras algo...? ¿A qué esperas?

Juegos y Concursos Interactivos, además de pasar un buen rato compitiendo con otros usuarios, podrás ganar un montón de premios.

Mensajería-Buzones, mantén con tus amigos una correspondencia privada telemática y realiza tus consultas técnicas a través de nuestros buzones.

Servicio Centro Mail un sistema rápido y cómodo de venta directa de productos informáticos vía módem.

Transferencia de ficheros, te permitirá obtener programas completos, juegos, utilidades, cargadores, ficheros de música, actualizaciones «PCFútbol» , shareware, y tenerlos almacenados en tu ordenador.

Ayudas Interactivas, un sistema para resolver tus juegos favoritos accediendo a pistas progresivas.

Trucos, la base de datos más completa y actualizada, con más de 5,000 trucos para los mejores juegos del mercado.

Diccionario de Juegos, busca el juego que te interesa y obtén toda la información sobre él, desde requerimientos mínimos de instalación, hasta un comentario.

A diferencia de otros centros servidores, el acceso a HOBBYTEX es totalmente gratuito. No hay que pagar cuota ni es necesario ser socio. Todo lo que tienes que hacer es llamar con el módem al 032 y cuando IBERTEX te pida la identificación del centro servidor teclea *HOBBYTEX#. El coste de la llamada es de 21 pesetas por minuto, independientemente del lugar de España desde donde accedas.

CÓMO CONECTARTE

Para conectar con HOBBYTEX sólo necesitas un PC o compatible, un módem que cumpla la norma V22 Bis a 2.400 baudios o V23 y el software de emulación apropiado (por ejemplo, Hobbylink). También puedes conectarte utilizando un terminal Ibertex.

¿QUÉ ES HOBBYLINK?

Hobbylink es un sistema operativo para conectar con Hobbytex, que regalamos todos los meses en el disco de portada de PCMANíA. Si te conectas a HOBBYTEX a través de este programa, podrás aprovechar al máximo las prestaciones de tu PC, navegando con el ratón en un entorno gráfico avanzado.

Con HOBBYTEX llegarás lejos.

NUEVO PROGRAMA PARA LA CONFIGURACIÓN DE HOBBYLINK (V1.09)

Muchos lectores conocen y usan a diario el interfaz Hobbylink para conectarse con nuestro Centro Servidor HOBBYTEX. Sin embargo, otros no lo pueden hacer debido a que su modem no figura en la lista que proporcionamos y no saben cuál de ellos elegir. Por eso, hemos concentrado nuestros esfuerzos en realizar un nuevo fichero de configuración en el cual podéis escribir vosotros mismos los parámetros necesarios para realizar la conexión.

Paso a Paso en la configuración del fichero SETUP

Después de instalar la V1.09 de Hobbilink debéis editar el fichero de configuración escribiendo "SETUP". Aparecerá una pantalla con los siguientes datos:

1. **Puerto de Comunicaciones**: seleccionar el puerto serial donde esté conectado el modem entre los cuatro que figuran (COM1, COM2, COM3 y COM4).

2. **Tipo de Línea**: Aquí debéis pulsar el botón que se corresponda con vuestro tipo de línea telefónica : Pulsos o Tonos.

3. **Marcación**: Dentro de la sección de "Cadenas de Conexión" está la opción de marcación que se refiere al tipo de conexión que se va a efectuar, es decir el Nivel de Acceso que se marca para conectar con el Centro de Acceso Ibertex (CAI) Para una conexión Directa basta con dejar el párametro que aparece por defecto (032). Si la conexión se realiza a través de una centralita, hay que especificar el prefijo de salida seguido

de una coma (,) a modo de pausa, antes del 032. Para una centralita con el prefijo cero, la cadena de marcación que se debe escribir es 0,032.

4. **Modems disponibles**: Aquí figura una lista de modems con diferentes normas y distintas características. Los tres primeros (Minitex, Invescom y Alcatel) son los únicos que tienen la norma V23. El resto, son todos multinorma y, como es lógico, existen varios tipos de un mismo moódem, pues unos incluyen más normas que otros, o tienen diferentes velocidades, o incorporan la posibilidad de utilizar el Fax. En el momento de seleccionar vuestro modem debéis tener en cuenta estos valores y elegir aquél que más se le parezca. Si vuestro modem no figura en esta lista, podéis hacer dos cosas:

a) Escribir, en la sección de Inicialización la secuencia de comandos AT necesarios para realizar la conexión, con la ayuda del manual que acompaña vuestro modem.

b) Seleccionar un modem con características similares (norma, velocidad, Fax, etc...) y hacer la conexión con la configuración que se pone por defecto. Si la conexión no se efectúa, podéis modificar esa cadena buscando los comandos AT apropiados.

5. **Cadenas de Conexión**: Este apartado está dividido en varias secciones:

A. *Conexión y Desconexión*: Son los comandos de conexión y desconexión del modem, pero no es neceario que los insertéis vosotros, ya que se tomarán por defecto.

B. *Marcación*: Se refiere al tipo de conexión Directa o por Centralita y es lo mismo que hemos descrito anteriormente. Este parámetro es imprescindible que figure para realizar la conexión.

C. *Tonos y Pulsos*: Lo mismo que hemos dicho en el apartado de Tipo de Línea, tampoco es necesario que pongáis nada pues la opción válida es la elegida anteriormente.

D. *Inicialización*: En esta línea aparecerá la secuencia de inicialización correspondiente a cada modem seleccionado y aquí sí podeís escribir la que vosotros necesitéis, en el caso de no encontrar vuestro modem en la lista.

Una vez realizados estos pasos, podéis guardar la configuración, pulsando el botón "SALVAR" para no tener que repetir la misma operación en conexiones posteriores.

Ahora, con sólo escribir "hobbylink" la conexión quedará establecida y obtendréis información relacionada con el mundo de la informática y los videojuegos, pues, Hobbytex es fundamentalmente un Centro de ocio y de servicios "on line", que incluye secciones como Noticias, Mensajería-Buzones, Trucos, Ayudas Interactivas, Diccionario de Juegos, Televenta o Transferencia de Ficheros de programas, utilidades, juegos, cargadores, imágenes, ficheros de música, shareware, etc...

Todo ello presentado en un interfaz gráfico, que permite el uso del ratón accionando los botones habilitados sin necesidad de teclear los "engorrosos" comandos tradicionales de ibertex, haciendo que la navegación por las distintas aplicaciones sea cómoda y sencilla.

Lina Álvarez

ACTUALIZACIÓN DE HOBBYLINK V1.09

Podéis actuolizor lo versión de Hobbylink de dos formos :

A. Instolando el disco de portodo o el CD-ROM encontroréis en el directorio HLINK19 los ficheros necesorios poro este progromo.

B. Reolizondo lo tronsferencia del progromo H108_109.EXE que está en el oportodo de Actuolizociones Hobbylink del menú de Tronsferencio de Ficheros, y siguiendo los posos que ollí se describen.

CLASICOS DINAMIC

FERNANDO MARTÍN BASKET MASTER

En 1986 Fernando Martín se convirtiá en el primer y, hasta el mamento, único jugadar español que ha participado en la NBA. Coincidiendo con este gran acontecimiento DINAMIC presentó «Fernanda Martín Basket Master», simulador de baloncesto con estructura "ane on one" donde podíais enfrentaras al ídolo de millones de aficionados.

El planteamienta innovador, al ser la primera vez que en España se "fichaba" a una estrella para un pragrama de ordenadar (tendencia luega seguida por toda nuestra competencia), su increíble adictividad y el sistema de repeticianes ampliadas a cámara lenta la convirtieron en el programa más vendido del software español, puesta que todavía mantiene hoy en día y del que será difícil desbancarlo.

FICHA TÉCNICA * 1 ó 2 jugadores * 3 niveles de juego * tiro de 6,25m * 8 tipas de mate * 6 estrategias diferentes * estadísticas de porcentajes y tanteos * todas las infracciones * repeticiones de las jugadas.

Disponible a través de HOBBYLINK en la sección CLÁSICOS DINAMIC. Coste de la conexión desde cualquier punto de España: 40 pesetas.

PRISONER OF ICE

A MENUDO EL HIELO ESCONDE MONSTRUOSOS SECRETOS

ENERO 1937.
BAJO LOS HIELOS DEL POLO SUR SE ENCUENTRAN
ENTERRADAS MONSTRUOSAS CRIATURAS:
LOS PRISIONEROS DE LOS HIELOS.
EN EL CORAZÓN DE UNA BASE SECRETA,
CIENTÍFICOS NAZIS ANSÍAN APODERARSE
DE SUS EXTRAORDINARIOS PODERES.
¿PODRÁ BRUCE RYAN, EL JOVEN MILITAR AMERICANO
EN MISIÓN SECRETA, DETENERLES?
PRISONER OF ICE, INSPIRADO EN LA OBRA DE LOVECRAFT
Y EN HECHOS VERÍDICOS ACAECIDOS
DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL,
TE SUMERGE EN UNA GRAN AVENTURA FANTÁSTICA
QUE COMBINA LA MAGIA CTHULHU
EL ESPIONAJE Y LA INTRIGA.

Una nueva aventura fantástica e interactiva de la saga "Call of Cthulhu"

1500 animaciones
150 escenarios
40 personajes

Animaciones realizadas en 8 direcciones por medio del sistema "motion capture"

Sistema de 10 partidas predeterminadas guardadas

Versiones VGA/SVGA sobre el mismo soporte

No requiere instalación en el disco duro

CALL of CTHULHU

DISPONIBLE EN :

Integramente en castellano
PC CD-ROM

Chaosium Inc.

INFOGRAMES

ERBE/MCM SOFTWARE
MÉNDEZ ALVARO, 57 28045 MADRID - TEL. (91) 539 98 72 - FAX (91) 528 83 63

(91) 528 83 12
Servicio Técnico al Usuario

ERBE

QEMM 75

El mejor gestor de memoria

Un año después de aparecer la versión 7, el indudable líder en el campo de los gestores de memoria nos ofrece una estupenda revisión, la 7.5, de uno de sus productos estrella, el QEMM. Veamos qué novedades nos ofrece.

Como todos sabéis, uno de los mayores problemas que plantean los PCs sobre todo con el DOS, es la falta de memoria. Para suplir esta carencia, se utilizan los gestores de memoria, es decir programas que optimizan el uso de la RAM del sistema, liberando la mayor cantidad posible de memoria para ser utilizada por nuestros programas. El mismo MS-DOS 6 incluye su propio gestor (el EMM386) y su propio programa de optimización (MEMMAKER); sin embargo, se puede afirmar que QEMM es mucho más potente, ya que consigue extraer memoria de los lugares más insospechados.

LA INSTALACIÓN

El paquete incluye 2 discos con el programa y 3 manuales, de Instalación, Referencia y de la utilidad Manifest, por supuesto en inglés. La instalación del programa es rápida y sencilla, se copiarán los archivos al disco duro y directamente comenzará el proceso de optimización del sistema. Durante el proceso, QEMM reiniciará nuestro ordenador como una media docena de veces, intentando encontrar la configuración óptima de la memoria; básicamente lo que hace es sustituir los controladores de memoria del DOS por los suyos propios, cargando en memoria alta y superior los programas residentes.

El programa comprueba el orden de carga en memoria de los controladores, analizando todas las posibles combinaciones (que pueden llegar a ser millones) y determinando la óptima.

Una vez completada la instalación y optimización, podremos comprobar ejecutando el comando MEM del DOS, los espectaculares resultados. En mi caso llegué a obtener 630 Kb de Programa ejecutable más extenso, aunque en casos extremos se puede llegar casi a los 638 Kb, algo realmente increíble. Posteriormente a la instalación, se nos permite mediante el programa QSETUP la modificación de los diversos parámetros de QEMM, como por ejemplo el copiar la ROM en RAM, modificar el CONFIG.SYS y AUTOEXEC.BAT, y acceder a los diferentes documentos técnicos y de ayuda incluidos en el programa. QEMM se comporta de forma estable y robusta, puede decirse que prácticamente no da problemas de compatibilidad (salvo en casos excepcionales), y se incluyen soluciones a los casos probados de incompatibilidad, en forma de ficheros de texto (llamados por el programa «TechNotes»).

Uno de los puntos fuertes de este gestor de memoria es la tecnología Stealth ROM, que consigue crear entre 48 y 115 Kb de memoria alta adicional; el truco consiste en "ocultar" las diferentes ROMs del sistema y emplear sus direcciones de memoria como RAM alta o EMS.

Otro programa muy útil incluido en QEMM es VIDRAM, cuya finalidad consiste en aprovechar la memoria gráfica del sistema (siempre que sea EGA o VGA) y utilizarla como convencional, para programas que trabajen exclusivamente en modo texto; de esta forma conseguimos unos 96 Kb más.

Quizás el programa "estrella" del paquete es «Manifest»; esta utilidad proporciona un exhaustivo análisis del hardware y software del sistema, proporcionando información sobre toda la memoria (convencional, extendida, expandida, etc) del PC, etc; incluso nos ofrece sugerencias para optimizar aún más el sistema. «Manifest» se nos presenta en versiones DOS y Windows, siendo esta última más completa, al aportar datos adicionales sobre el entorno gráfico de Microsoft. Aunque el dato sea menos conocido por todos, QEMM no es sólo un optimizador de memoria, también es un DPMI Host, es decir, un programa que proporciona a otras aplicaciones soporte de funciones DPMI (*Dos Protected Mode Interface*, una especificación de software que permite a los programas para DOS acceder a las ventajas ofrecidas por el modo protegido de los procesadores 286 y superiores).

El gestor DPMI de QEMM se llama QDPMI, implementa completamente la versión 0.9 de la especificación DPMI y no crea conflictos con Windows 3.1 (que incorpora su propio gestor DPMI), ya que al detectar el arranque de este entorno gráfico QDPMI se

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
1,25 Megas	*RAM*	**4** Megas
2 Megas	*Espacio en Disco*	**4** Megas
386SX MHz.	*CPU*	**386DX** MHz.
CGA	*Tarjeta Gráfica*	**EGA, VGA**
	Tarjeta de Sonido	
	Control	**Ratón**

ESPECIAL *Recomendable Windows 3.1.*

FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA	*Quarterdeck Office Systems*
TIPO	*Gestor de memoria*
DISTRIBUIDOR	*Centro Mail*
P.V.P. RECOMENDADO	*14.500 PTAS*

Programas Completos para PC

Mailing, Base de Datas y Pracesadar de Textas: 2.170 Pts.

Este programa le permitiró llevar una base de datas de sus clientes, mandarles cartas, osí cama realizar tareas de tratamienta de textas, tada ella integrada.

Leanarda para Windaws: 2.170 Pts.

Programa de dibuja. Rellena de siluetas, textas en cualquier dirección, de varias tipas y estilas. Las imágenes resultantes pueden almacenarse, imprimirse a usarse en atras publicaciones de Windaws.

El Guardian: 2.170 pts.

El Guardian es un avanzada sitema de seguridad diseñada para prategar su ardenadar cantra el usa na autarizada. También se pueden proteger ficheras individuales.

Rabin Haad: 1.085 pts.

Rabin de las Basques está asediando el castilla del malvada Sheriff de Nattingham. Un excelente juega de punteria, reflejas y astucia. Acampañado en el disca par las juegas "Caballas" (carrera de caballas con excelentes gráficas en 30) y el famaso "Tetris Clásica".

GNU Chess para Windaws: 2.170 pts.

Versián paro Windaws de uno de las mejares pragramas de ajedrez existentes en el mercada. Dispane de un enarme libra de aperturas y más de 30 niveles de dificultad. Se incluye además el cádiga fuente en C para aquel pragramadar interesada en las más avanzadas algaritmas ajedrecísticas.

Realidad Virtual Secand Reality: 5.425 pts.

Pademas garantizar sin el menar asama de duda, que este pragramo es la canjunción de gráficas y sanida más apabullante que jamás verá en su PC. Secand Reality fué el pragramo ganadar del más prestigiasa cancursa internacianal de realidad virtual para PC, Assembly 93. Contiene efectos especioles nunca vistos antes en las ardenadares.

Aprenda a Estudiar 1.085 pts.

Este programa le ayudará a estudiar cualquier casa. Usted puede crear archivas can preguntas de cualquier tema a materia, afreciendo inmensas pasiblilidades.

Caleccián de Juegas para Windaws: 1.085 pts.

Recapilación de las mejares juegas para Windaws que han llegada a nuestras manas, can un paca de tada :juegas de acción, estrategio, asteraides, rompecabezas...

La Tumba del faraán 1.085 pts.

Explare las misterias de la pirámide can este juega de aventuras y acción. Se incluyen de regala seis excelentes juegas más: "Quickwerve", "Xanix", "Camecacas", "Invasares", "Rush aur" y "Lunar Lander".

Fractint: 2.170 pts. (versián DOS) -1.085 pts. (versián Windaws)

Entre en el apasianante munda de las fractales. Fractint es can mucha el generadar de fractales más veloz y completa del mercada.

PC Erática 3.255 pts.

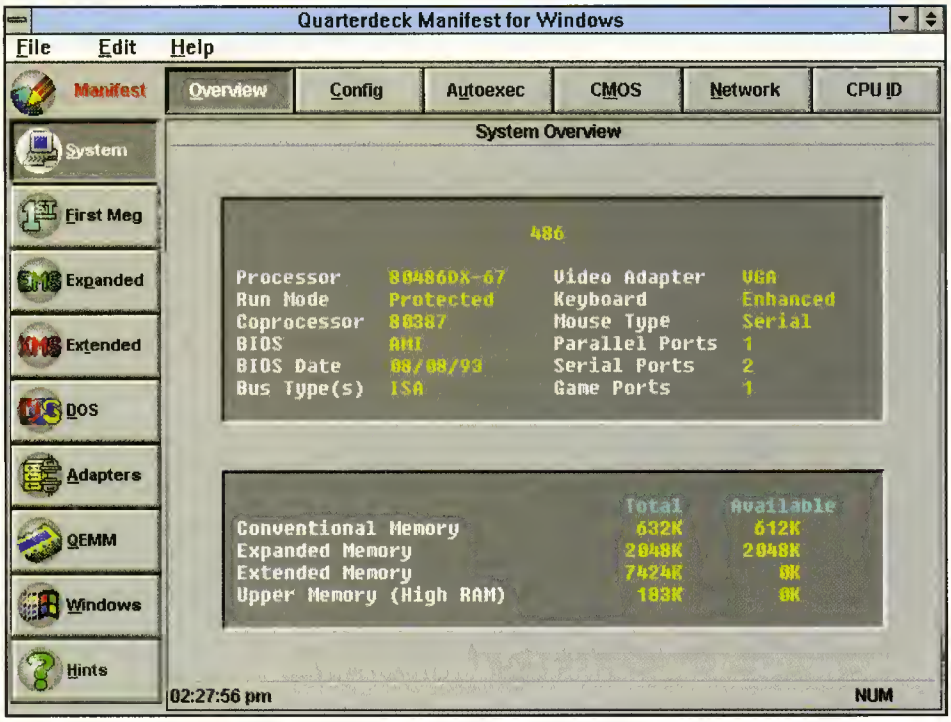
Aqui afrecemas, sála para MAYORES DE 18 añas, tres increíbles canjuntas de películas eróticas reales, a tada calar y de gran calidad.

Oferta Especial

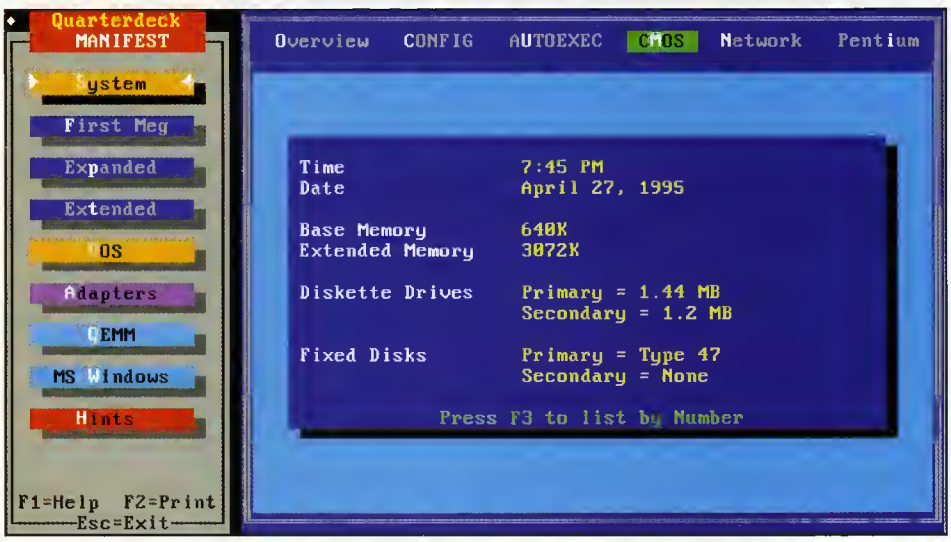
¡TODOS POR SOLO 9.900 Pts.!

HAGA SU PEDIDO POR TELEFONO: (91) 890 38 92,
POR FAX : (91) 896 05 10 , O POR CARTA A: PRIX INFORMÁTICA
APARTADO 93, 28200 S.L. DEL ESCORIAL (MADRID)

Solicite catálogo gratuito



Pantalla principal de «Manifest» para Windows.



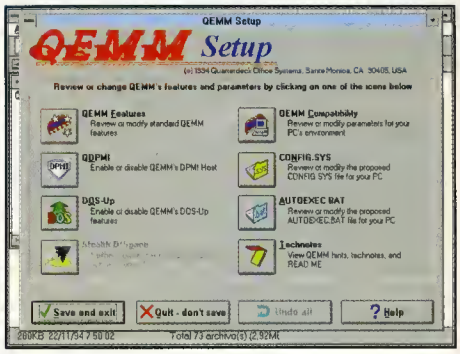
inhibe y permite que sea Windows el que ofrezca los servicios DPMI.

QEMM también incluye pequeños programas de apoyo, como DEVICE.COM, que permite cargar controladores directamente desde el prompt del DOS, aunque deben ser controladores de caracteres (como ANSI.SYS, MOUSE.SYS, etc) y no de bloques (como por ej. RAM disks, drivers de CD-ROM, etc).

Otra utilidad es «QWINFIX», que hace a Windows 3.1 compatible con QEMM modificando el System.Ini, o «SCANMEM», que detecta la memoria por encima de los 16 Megas en sistemas cuya BIOS no consiga detectarla y devuelve un parámetro que QEMM puede usar para poder utilizar esa memoria.

Por último, INT13FIX evita ciertos errores que pueden suceder durante la ejecución del fichero CONFIG.SYS, relacionados con las llamadas a las funciones de disco de la BIOS. Para finalizar, comentar que el manual de referencia incluye documentación sobre el QPI o interfaz de programación de QEMM, explicando todas las funciones de QEMM que podemos usar desde nuestros programas, un detalle que agradecerán los programadores interesados en el tema. Como resumen, enumeramos las mejoras aportadas por esta versión 7.5 con respecto a la anterior y también con respecto al DOS:

- **QEMM** no sólo descarga de la memoria convencional el núcleo del DOS, sino que también carga en memoria alta los recursos del S.O. (FILES, BUFFERS, FCBS, STACKS, etc).
- La **tecnología Stealth ROM** (propia de Quarterdeck) consigue liberar entre 48 y 115 Kb de memoria adicional.
- Incluye un **driver especial** para los usuarios de Stacker 4, cuya virtud estriba en cargarse en la memoria extendida, liberando entre 8 y 32 Kb de memoria convencional.
- La opción **Stealth DoubleSpace** permite cargar el driver de DoubleSpace en el marco de página EMS, liberando entre 31 y 49 Kb de memoria.
- La utilidad **VIDRAM** nos añade 96 Kb más de memoria convencional para aplicaciones DOS basadas en modo texto, usando la memoria gráfica en tarjetas EGA o VGA.
- Se ha optimizado para ser usado bajo **Windows 3.1**, incluyendo versiones del programa «Manifest» y «Qsetup» para este entorno gráfico.
- Proporciona completo **soporte de 32 bits**, incluyendo VCPI y DPMI.
- Gestiona automáticamente todos los tipos de memoria del sistema: **HMA, UMB, EMB**, etc.
- El programa **«Optimize»** detecta tarjetas PCMCIA y configura la memoria de acuerdo con estos adaptadores.
- El programa **«Manifest»** nos ofrece información exhaustiva sobre el sistema, permitiéndonos, mediante el método Analysis, afinar mejor la optimización de la memoria y detectar posibles conflictos.



Pantalla inicial de «Qsetup» para Windows

CONCLUSIÓN

Si trabajamos con MS-DOS y Windows, ésta es una adquisición que consideramos muy recomendable; su estabilidad, flexibilidad y potencia le acreditan como el mejor gestor de memoria. En definitiva, un software brillantísimo.

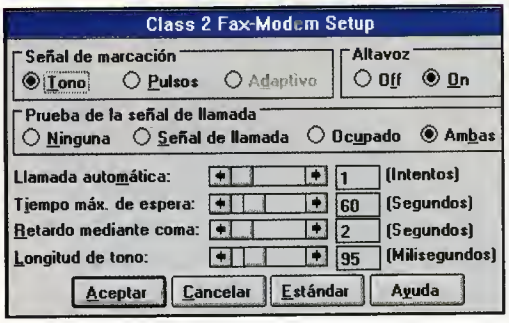
Javier Guerrero

LO BUENO: Extremadamente útil, potente y transparente al usuario. Soporte para Windows.

LO MALO: Documentación en inglés.

CD-ROM
THE BIG RED AdVENTURE
Una delirante aventura capitalista más alla del "Telón de Acero"
REQUERIMIENTOS
PRO-FIN
CORE DESIGN LIMITED
2.995 Ptas.
SOFTWARE Y MANUAL EN CASTELLANO
¡¡YA DISPONIBLE EN TU KIOSCO O TIENDA HABITUAL!!
★ "IRÓNICO, SARCÁSTICO, CHISTOSO, DIVERTIDO, IRREVERENTE, SIMPÁTICO... UNA AVENTURA CON TODAS LAS DE LA LEY". MICROMANIA
★ "SI TE GUSTAN LAS AVENTURAS GRÁFICAS, ESTATE ATENTO A ESTE JUEGO QUE DARA MUCHO QUE HABLAR EN LOS PRÓXIMOS MESES". OK PC
★ "TODO ESTA PENSADO PARA QUE EL JUGADOR SE LO PASE REALMENTE EN GRANDE MIENTRAS JUEGA UNA AVENTURA GRÁFICAMENTE SORPRENDENTE... UN PROGRAMA REALMENTE EXCEPCIONAL". PC MANIA 87%
PRO-FIN SOFTWARE
UN MUNDO INTERACTIVO
Velazquez, 10-5.º Dcha
Télf.: 576 22 08/09 - Fax: 577 90 94
28001 MADRID

FaxLine es un programa sencillo para la gestión de fax desde Windows. Nos permite el envío y la recepción automática de faxes desde nuestro ordenador, con la ayuda imprescindible de un fax-modem.



Con FaxLine podremos enviar y recibir faxes desde nuestro ordenador, con la simple ayuda de un fax-modem y unos mínimos requisitos.

FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA	*Gebacom*
TIPO	*Gestión de fax*
CEDIDO POR	*Gebacom*
P.V.P. RECOMENDADO	*6.900 + I.V.A.*

FAX LINE

Fax sencillo desde Windows

Los requerimientos para instalar FaxLine en nuestro PC son mínimos. Funciona desde un 286 con Windows en modo estándar y con tan sólo 1 Mb de espacio libre en el disco duro y 2 Mb de RAM, ya que el paquete sólo consta de un disquete de 3,5 de 720 Kb, y viene acompañado de manual. En cuanto a tarjeta de vídeo, es suficiente con una VGA.

La instalación es muy sencilla y los pasos se explican con sumo detalle en el manual, cosa que se echa en falta en la mayoría del software. Para la configuración del modem hay varios modelos disponibles, aunque no muchos. Es fácil encontrar en la lista alguno que sea compatible con el que estamos utilizando. Al finalizar la instalación se crea un grupo de programas con cuatro elementos.

RECEPCIÓN DE FAX

Al ejecutar FaxLine se inicializa el modem, quedando en estado de espera para la recepción de faxes. El trabajo en la recepción es excelente, permitiendo que sigamos trabajando en Windows, ya que se realiza en un segundo plano mostrando un icono animado cuando el programa se encuentra minimizado. Existe una opción que permite enviar automáticamente a la impresora el fax recibido para obtener una copia en papel, en la cual podremos leer mejor el contenido.

La recepción de faxes quedan registradas en una lista de entrada en la cual se indica el número identificativo del fax de origen, la hora, la fecha, el número de páginas y el estado final de la comunicación.

La visualización de los faxes recibidos se realiza desde la lista de recepción mediante una sencilla ventana que permite ampliar, reducir, rotar el tamaño de la página (sólo verticalmente) e incluso imprimirla y exportarla a un formato de imagen PCX, BMP o TIFF con buenos resultados.

ENVÍO DE FAX

El envío de fax se puede realizar desde cualquier aplicación Windows ya que funciona a modo de una impresora. FaxLine incluye un controlador de impresora que se encarga de traducir la información de texto a información lista para ser enviada en formato fax. Así, cuando se va a enviar un fax desde un procesador de texto, por ejemplo, se debe imprimir a la impresora de FaxLine. La resolución (calidad) a la que se envía el fax puede ser de 200x100 ó 200x200 puntos por pulgada. A mayor resolución, mayor es el tiempo de conexión y la calidad.

FaxLine permite mantener varias agendas de teléfonos, en las que podemos agrupar números que pueden ser susceptibles de incluirse en un mailing por fax, una opción interesante y disponible en FaxLine. Introduciendo unos códigos al inicio del documento se obtiene un fax personalizado para cada individuo incluido en una agenda determinada.

Otra función interesante de FaxLine es el envío diferido de faxes. Se pueden configurar las horas de transmisión preferidas para cada uno de los días de la semana y para cada elemento de la agenda. De este modo se puede iniciar una transmisión automática en horario de facturación telefónica reducida o en empresas que conectan el fax únicamente cuando finalizan su jornada de trabajo.

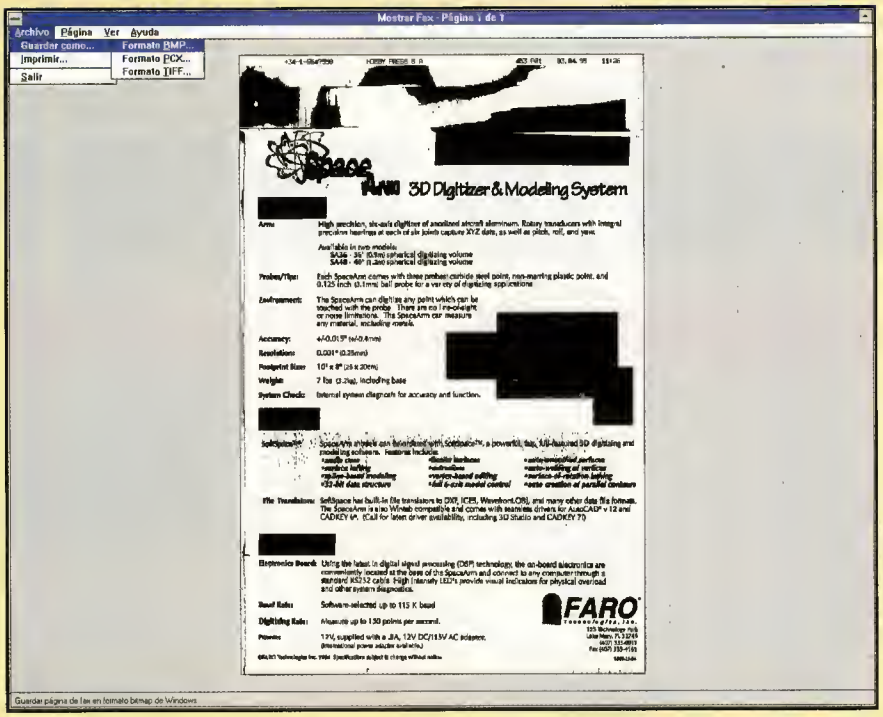
Es posible obtener una presentación preliminar del fax antes de enviarlo, incluso de la página de presentación, que se encarga de rellenar automáticamente y en la cual podemos incluir el logotipo de la empresa en un formato BMP monocromo. Se echa de menos el que en la presentación de fax se pueda obtener invertido, para una mejor lectura, la rotación de 90 grados para faxes horizontales y un zoom personalizado y no prefijado.

Resumen

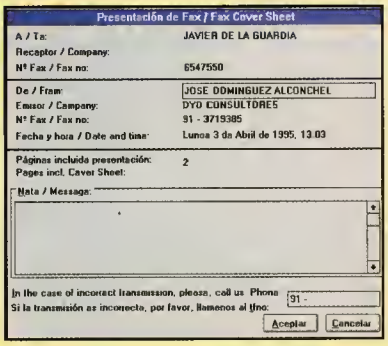
FaxLine quizá sea el programa más sencillo para la gestión de fax desde Windows. Pero su extrema sencillez hace que no sea un programa especialmente atractivo, como sus más directos competidores, que ponen mucho énfasis en la calidad gráfica del interfaz. Una mejora en el interfaz y en el sistema de gestión de las agendas de teléfonos puede convertir FaxLine en un programa más competitivo que cumpla la regla de las tres B: Bueno, Bonito y Barato.

El programa está completamente en castellano, así como el manual. Gebacom posee una línea telefónica de servicio técnico con horarios reducidos (dos horas al día). ●

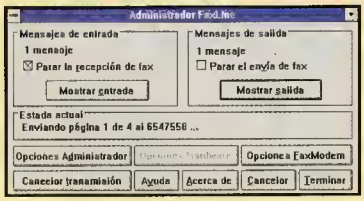
José Domínguez Alconchel



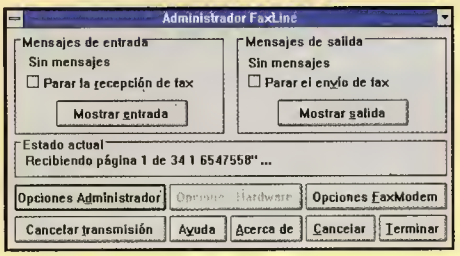
La visualización de faxes recibidos se realiza desde la lista de recepción mediante una ventana donde es posible ampliar, reducir, o rotar el tamaño de la página.



La recepción de faxes es excelente, permitiendo que sigamos trabajando en Windows.



El envío de fax se puede hacer desde cualquier aplicación Windows.



Una de las funciones más interesantes es la de envío diferido de faxes.

Lo bueno

Funcionamiento en segundo plano.
Previsualización de fax.
Posibilidad de mailing totalmente personalizado.
Todo en castellano.

Lo malo

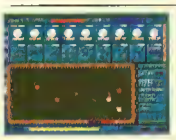
Interfaz austero pero eficaz.
Escasa personalización.

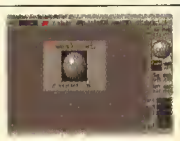
¡ Cuáles de estos 385 nuevos programas desea recibir por sólo 200.-Pts. cada uno!

(Ahorre de un 33 a un 70% sobre los precios de mercado.)

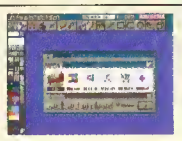
A fin de ofrecerle los mejores precios posibles y demostrarle las asombrosas posibilidades de los programas Shareware y Freeware, Edimestre le ofrece cada uno de estos nuevos programas al precio increíble de 200.-pts . (Este precio es válido sólo en el caso de que elija 20 programas o más.) Y todo ello sin importar el tamaño de los programas, ni el número de diskettes que ocupen.

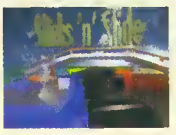
Si sólo desea10 en este caso el precio será de 275.-pts. cada uno.Para aprovechar esta oferta única sólo tiene que señalar con una cruz los programas deseados de entre la relación que le ofrecemos y rellenar el cupón adjunto y enviarlo todo por fax o por correo a Edimestre dentro de las 3 primeras semanas desde la publicación de este anuncio. También puede llamar al (93) 8963794 y hacer su pedido por teléfono.


1994 Pool


Protocad 3D

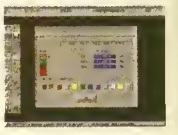
3 Point Basket Ball


Neopaint


Slicks 'n' Slide

Highway Hunter

Word Express


Filtros

PROGRAMAS EN ESPAÑOL

- F2008 **CONTO 1** - Programa de Contabilidad General Oficial
- F2009 **GESD** - Excelente programa contabilidad personal
- F2012 **FACT .01** Gestión de facturación/almacén
- F2013 **GESS.** - Gestión de cartera agente de seguros
- F2020 **OMEGA 4** - Última versión. Facturación, albaranes ...
- F2025 **CINE EUROPEO**- Base de datos del cine europeo
- F2026 **ORGANIZADOR DE PROGRAMAS**- Muy útil.
- F2027 **TPRED 2.6**- Predimensionado de estructuras.EH-91 ....
- F2028 **TPERFIL 2.0**- Base de datos para gestionar perfiles
- F2030 **Dr.ABUSE 1.6**- Inteligencia artificial. PC Psiquiatra
- F2032 **CONFIR 1.6**- Base para diseñar grupos de catequesis
- F2044 **SUPERBKP**- Backup super rápido
- F2056 **DLRCAD**- Capturador de pantallas,compresor,visualiza
- F2058 **DLRCOPY**- Duplicador gráfico de discos
- F2061 **DLREDIT**- Editor gráfico de Sprites
- F2065 **CONTABLE**- Buen programa de contabilidad
- F2076 **ABOGADOS**- Gestiónj de bufette de abogado
- F2078 **LIBRO** - Libreria para Clipper Somer 87, definir pantll.
- F2079 **ADFINCA 1.10**- Gestión inmobiliaria.
- F2080 **MULTIDIC** - Traductor de Inglés,Francés,Italiano,...
- F2081 **CMOUSE V.1.0**- Cambia el puntcro de su mouse
- F2082 **DRGEDI**- Edite sus pantallas y conviertalas a basic, etc
- F2083 **CAJA** - Programa de control de cuentas
- F2084 **MATRIX** - Programa de cáculo de matrices
- F2085 **TRIGONOMETRIA** - Curso básico de economía
- F2086 **QUIMICA.** - Curso básico de química
- F2087 **UFA** - Juego de matemáticas de nivel básico
- F2088 **POEMAS** - Colección de poemas
- F2089 **INTUS**- Vocabulario técnico mercantil
- F2090 **ANALIZA** - Analiza sujetos y predicados ....
- F2091 **ARI** - Suma, resta, multiplica y divide. (niños)
- F2092 **GET IT** - Programa de lectura inglés/español
- F2093 **GRAPH**- Realiza gráficas matemáticas
- F2094 **DINAMICA**- Curso de física dinámica
- F2095 **PC FINANZAS**- Contabilidad para su hogar o negocio
- F2096 **AGENDA Y CONTABILIDAD** -
- F2097 **TAXI** - Programa de control de viajes para taxis
- F2098 **BANCUEN**- Programa de control de cuentas bancárias
- F2099 **CONTAFACIL**- Sencillo pero completo programa contable
- F2100 **SCRVENC** - Agenda de vencimientos de pago.
- F2101 **ELECTRON**- Completo curso de electrónica,digital
- F2102 **GRAPHIC** - Programa similar al PAINTBRUSH
- F2103 **MEDICA**- Enciclopedia visual del cuerpo humano
- F2104 **INSTALACIONES ELECTRICAS**-Para lampistas, ingeni
- F2105 **DIETAS** - Controle y fabrique sus propias dietas
- F2106 **CONTROL DE OBRAS** - Para albañiles
- F2107 **ENGLISH FOR SPANISH** - Inglés para niños español

- A3001 **AQUANOID V1.1** - rompecabezas VGA
- A3002 **BALLOONZ v1.0** - Juego de acción EGA/VGA.
- A3003 **BOLO PART III v1.2** - Puzzle con 40 niveles.VGA
- A3004 **BRIX 1** - Juego de acción y de lógica 112 niveles. VGA,
- A3005 **CAPTAIN COMIC 5.0** - Encuentre el tesoro del planeta
- A3006 **CATCH IF YOU CAN** - Juege al Baseball en VGA/256
- A3007 **CD-MAN** - El mejor juego del tipo Pacman
- A3008 **AQUAMAN v1.0** - Juego lógica y estratégia de 20 niveles.
- A3009 **JETPACK** - Nuevo juego VGA 256 colores 100 niveles.
- A3010 **SOLAR WINDS** - Juego de aventura de EPIC Software
- A3011 **COMMANDER KEEN 4** - 4ª versión de este juego DD,
- A3012 **CRYSTAL CAVES 1** - Juego Arcade, tesoros y trampas
- A3013 **DUKE NUKUM 2.0 - SHRAPNEL CITY** -juego acción
- A3014 **1993TRIS v7.0** - Juego VGA 18 niveles de tipo TETRIS
- A3015 **SPACE BREAKER** - Juego VGA /256 tipo Break-Out
- A3016 **CATMAR v2.01** - Juego de poker en VGA
- A30173 **D PLANET WAR** - Juego VGA/SVGA de tank
- A3018 **LEAPER** - Hacer curzar la carretera y el río a una rana
- A3019 **ELFLAND**-Juego de CommanderKee. VGA

REGALO

1. Si realiza su pedido antes de 10 días recibirá gratuitamente la última versión del anti-virus que detecta y suprime más de 2000 tipos de virus.

2. Si el montante de su pedido supera 4000.pts, podrá elegír gratuitamente 5 pogramas suplementarios de la lista adjunta. Si supera las 6000.pts, podrá elegir 10 programas suplementarios de la lista.

- A3021 **GALACTIX 1.5** - Juego de Arcade y de tiro. VGA
- A3022 **GREEN V1.6** - Juego estratégia y acción del tipo Anthill
- A3023 **JILL OF THE JUNGLE** -juego arcade y aventuras. VGA
- A3024 **KEN'S LABYRINTH** - juego 3D tipo Wolfenstein. VGA
- A3026 **DCI0 FLIGHT SIMULATION v1.0**-Simulador de vuelo
- A3027 **BIPBOP II** - Buen juego de Arcade 256 Colores
- A3029 **XERIX v1.1** - Juego de aventura futurista 256 colores
- A3031 **STAR MINES II** - Pilote una nave en un laberinto.VGA
- A3032 **THE TOMB v1.0** - Juego de aventura en VGA
- A3033 **ELECTROMAN** -juegos de acción Ruso. VGA + AT
- A3034 **MICE MEN v1.1** - Buen juego de estratégia
- A3035 **LAZERCHESS v1.5** - Juego de ajedrez con rayo laser
- A3036 **EPIC PINBALL** -Flipper de gran calidad VGA -EPIC
- A3036b **EP-CHT** - Bolas ilimitadas para Epic Pinball
- A3037 **OVERKILL** - Excelente juego acción y tiro. EGA/VGA
- A3038 **ANCIENTS** - Juego de actuación de tipo Ishar.VGA
- A3040 **BALGAME II v1.0** - Excelente juego de bolas 3D-VGA
- A3041 **MAJOR STRYKER 1.4**-Nuevo juego shoot'em up-Apoge
- A3042 **PARANOID** - Version clásica del rompecabezas
- A3043 **ROBOMAZE III THE DOME** - Contiene 56 niveles
- A3044 **RUBIK'S CUBE**-6 caras con 9 bloques por cara VGA
- A3046 **CHINESE CHECKERS v2.2**-Juego de damas chinoVGA
- A3047 **BIOMENACE** - Excelente juego de arcade de Apogée
- A3048 **SAND STORM 2**-tempestad del desierto 20 misiones
- A3049 **SECRET AGENT v1.0** -juegoVGA de acción y aventura
- A3050 **SHOOTING GALLERY v3.1**-Tíre a blancos móviles
- A3051 **SPACE OUT**-Juego de tiro en el espacio VGA
- A3052 **STARFIRE** - Defienda su planeta con su nave. VGA
- A3053 **WORLD QUEST v 2.0** - Shoot them'up del tipo Defender
- A3054 **WOLFENSTEIN 3D 1.4**-Excelente y muy violento VGA
- A3055 **ULTIMATE BLACKJACK**-Juego de BlackJack
- A3056 **FUNNY FACE III** - Componga retratos robot
- A3057 **BATTLESHIP v2.0** - Juego de batalla naval en VGA
- A3058 **MAH JONGG v4.01** -Célebre juego de domino asiático
- A3059 **MAGIC CRAYON v2.0**-Para niños.Libro de colorear VG
- A3060 **TETRIS DELUXE v1.0**-Clon de tetris, buenos gráficos.
- A3061 **THE PATCHER v6.2**Anula el seguro a ciertos juegos
- A3062 **CLYDE'S ADVENTURE** - Juego tipo Commander Keen
- A3063 **CORNCOB 3D V3.4** - Simulador de vuelo y de combate
- A3064 **ONE MUST FALL** - juego de arcade tipo Street Fighter
- A3065 **QUATRIS II +**-La variante más difícil del juego del Tetris
- A3066 **SPIT WAD WILLI** - Juego de dirección y rapidez.
- A3067 **JASON STORM IN SPACE**-Juego de tipo Duke Nuke
- A3068 **SLICK'S SLIDES**-carreras de coches - varios trazados
- A3069 **NEVERLOCK 02/94**-desprotege100 juegos comerciales
- A3080 **KILOBLASTER 2.0**-Célebre juego te tiro tipo galactix
- A3083 **GOBMAN v1.0** - Célebre clon de Pacman
- A3087 **MAJOR STRIKER v1.4** - Shoot'em up de la casa Apoge
- A3092 **POD v1.10** - Buen juego de reflexión - EGA
- A30943 **POINT BASKET BALL**- Simulador de tiro a canasta
- A3095 **COLUMNS** - Clon de tetris inspirado en el juego Sega
- A3096 **LASER LIGHT**-Juego de tiro laser, a blancos móviles
- A3098c **DOOM EDIT** -Edita los niveles del juego 3D DOOM
- A3104 **SNACKMAN** - Nuevo clon de PAC MAN - VGA
- A3105 **ARGO CHECKERS** - Increíble juego de damas VGA
- A3106 **XARGON** - Nuevo juego de arcade de Epic - VGA
- A3162 **LOADER LARRY** - Juego de reflexión de W. Soleau
- A3178 **HEARTLIGHT** - Juego de arcade y de lógica de Epic
- A4002 **CHILDREN'S GRAPHIC 4.1** - Programa de diseño infantil
- A4003 **WUNDER BOOK v1.0** - Cinco juegos para niños. Francés
- A4004 **BERT'S DINOSAURS 3.2** -colorea magníficos dinosaurios
- A4005 **MICROCAD 2.0** - Este programa CAD le permite crear planos
- A4006 **JPEG 386/486 4.0** - Convierta sus imagenes GIF en JPG
- A4007 **256 PAINT 2.0** - Programa de diseños VGA 256 colores. ratón
- A4009 **ENVISION PUBLISHER v2.0** - programa PAO Shareware
- A4010 **PICEM** - Célebre visualizador de imágenes Gif, Pcx, Tga
- A4011 **DESKTOP PAINT 256 v2.0** - Completo programa de diseño
- A4012 **GIFDESK** - Catálogo para imágenes GIF
- A4013 **EZ-FORMS PLUS** - Permite crear formularios y diagramas
- A4014 **GRABBER v3.97** - Captura las imagenes de su pantalla
- A4015 **GRAPHIC WORKSHOP v7.0b** - Excelente utilidad gráfica
- A4016 **NEOPAINT V2.2** - Permite crear y retocar las imágenes
- A4017 **VPIC v6.1** - El mejor de los viewer de imagenes EGA/VGA/
- A4018 **CRAYON BOX v3.0** - Programa de diseño y cálculo niños
- A4020 **DMORPH v1.12** - Buen programa de morphing
- A4021 **QPEG** - Rápido visualizador de imágenes Jpg, Tif,
- A4033 **PROTOCAD 3D v2.0** - Increíble programa de diseño CAD
- A4044 **SCREEN THIEF v1.56** - programa para capturar pantallas
- A5001 **BLASTER MASTER v6.0** - ideal para su Sound Blaster
- A5002 **COPYMASTER** - Realiza backup de programas protegidos
- A5003 **DISK COMMANDO v2.10** - Norton Utilities en Shareware
- A5005 **VIRUSCAN v117** - Scan célebre anti-virus de McAfee
- A5006 **CLEAN-UP v117** - Desinfestador de virus muy potente -
- A5007 **VSHIELD v117** - Una protección permanente contra los virus
- A5008 **PKZIP v2.04G** - La última versión del compresor PKZIP
- A5010 **ELFTREE** - Shell para disco duro y cd-rom
- A5011 **PASSWORD v5** - Eficaz sistema de seguridad
- A5012 **EXPLOSIVE v3.1** - Protectores de pantalla tipo After Dark
- A5014 **DISK COPY FAST v4.7** -duplicador de diskette muy rápido
- A5015 **MORT'S v2.5** - Un buen clon de Norton Commander.
- A5017 **ARJ v2.41** - Famoso compresor de ficheros
- A5018 **GETBACK V2.1** - programa para cópias de seguridad compri
- A5021 **WORD TRANSLATOR** - Traductor INGLÉS/FRANCÉS
- A5022 **SHOW TEXT CONVERTER 1.0** - Compilador de ficheros tx
- A5025 **SKYGLOBE v3.6**-Un planétarium animado EGA/VGA/SVGA
- A5026 **MORTGAGE ANALYSER v1.13**-Análisis, amortizaciones,...
- A5029 **CD BOX** - Para escuchar ficheros de sonido. con imágen
- A5030 **MORTON UTILITIES 1.0** - Un TSR que ofrece 44 funciones
- A5032 **Q387 v3.6** - Emulador de coprocesador matemático 387
- A5033 **VIZ 4.24** - Potente acelerador gráfico para 286, 386, 486
- A5034 **SUPER COPY UTILITY 1.03** - Copia diskettes protegidos
- A5035 **REBEL v 3.3** - eficaz hoja de cáculo
- A5036 **SOLVETI** - Calculadora financiera con 30 funciones
- A5037 **WAMPUM v4.5** - base de datos compatible con DBASE
- A5038 **BREEZE** - Editor de texto excelente.
- A5040 **ARCHIVE FIINDER** - Busca sus ficheros rápidamente
- A5041 **PKZMENU v1.04** - Menu para el archivador PKZIP
- A5042 **QUICK v1.07** - Excelente generador de menus
- A5032 **Q387 v3.6** - Emulador de coprocesador matemático 387
- A5033 **VIZ 4.24** - Potente acelerador gráfico para 286, 386, 486
- A5034 **SUPER COPY UTILITY 1.03** - Copia diskettes protegidos
- A5035 **REBEL v 3.3** - eficaz hoja de cáculo
- A5036 **SOLVETI** - Calculadora financiera con 30 funciones
- A5037 **WAMPUM v4.5** - base de datos compatible con DBASE
- A5038 **BREEZE** - Editor de texto excelente.
- A5040 **ARCHIVE FIINDER** - Busca sus ficheros rápidamente
- A5041 **PKZMENU v1.04** - Menu para el archivador PKZIP
- A5042 **QUICK v1.07** - Excelente generador de menus
- A5043 **EDDY v.07e** - Géstione sus ficheros y repertorios
- A5044 **ULTRA TOOLBOX v6.0** - Crear fácilmente ficheros batch
- A5046 **QUICDIR** - Buen gestionador de ficheros
- A5047 **ADRESS & PHONES** - Gestionador de teléfonos y direcciones
- A5049 **FPROT v2.12e** - Uno de los anti-virus más eficaces
- A5051 **KARAOKE v2.0** -Creación de Karaoke con ficheros .mod
- A5052 **WOWII** - Interface para escuchar ficheros Mod
- A5053 **PERFECT EDITOR 4.03** - Editor de texto muy completo
- A5055 **SHEZ 10.4** - Shell para compresores de ficheros
- A5057 **ACZAR** - Excelente administrador de ficheros
- A5071 **BOXER 6.0a** - Nueva versión del famoso editor de texto
- A5072 **DRUM BLASTER** -Haga musica con las teclas de su teclado
- A5077 **TOUR DE VOCABULARIO** - Vocabulario Ingles/Frances
- A5085 **WIEW 9.7** - Visualizador para ficheros Ascii, Word etc..
- A5131 **WRITE CHINESE 1.0** - Iniciación a la escritura china
- A5138 **NEOBOOK** -Cree sus propias presentaciones multimédia
- A5143 **INTELICAT DISK CATALOGER** - Gestiona diskettes
- A5145 **VOC 2 EXE** - Transforma ficheros VOC en Executables
- A5146 **SPITFIRE** - Permite la creación de BBS
- A5147 **EUROPE GEOGRAPHY GAME** -Juego de geografía
- A5150 **BLITZ COPY** - Copiador de discos. Multilengua

NOVEDADES USA - WINDOWS

- A6001 **PAINT SHOP PRO v2.01** -EL mejor editor de imágenes
- A6002 **VIRUSCAN FOR WINDOWS v117**-Anti-virus, más de 1800
- A6003 **ASTRONOMY LAB v1.14** - Un verdadero planétarium
- A6004 **ORION SQL FOR WINDOWS v2.0** - Base de datos SQL pa
- A6005 **NEOBOOK** -Cree sus propias presentaciones multimédia
- A6006 **WINZIP v5.5b**-Un shell 3D.Soporta:ZIP,ZIP2,ARJ,LZH...!
- A6007 **SABDU v2.70** - Duplica, formatea, compara planes
- A6008 **BIOGRAF v1.1**- Bioritmo con interpretación para Windows
- A6009 **CHANGE CURSOR**- Cambia el cursor del ratón
- A6010 **MICRO LATHE** - Sistema de modelaje 3D
- A6011 **NEOBOOK** -Cree sus propias presentaciones multimédia
- A6013 **WINPOOL** - Juego de billar americano
- A6014 **CHASTITY v1.02** -Sistema de códigos secretos
- A6015 **BLOCK BREAKER** -Juego de rompe cabezas
- A6016 **PARENTS v4.0** - Programa de genealogía
- A6017 **WIND BASE v2.0** - Base de datos
- A6018 **TAROT v3.2** - Tarot electrónico para Windows
- A6019 **FONTER 6.0** -Excelente manager de fuentes TT y ATM
- A6020 **PHOTOLAB 1.8** - El procesador de imágenes para Windows
- A6021 **GRAPHIC WORKSHOP v1.1M**-Procesador,conversor imág.
- A6022 **PIPE DREAM 1.1** - Evite la fugas
- A6023 **TRUETYPE** - Letter Gothic / Old Town / Neuvarese
- A6024 **TRUETYPE** - Parisian / Peignot / Park Avenue

❒ A6025 **CD-AUDIO 1.28** -Reproduzca sus CD-Audio en su PC
❒ A6026 **MAKINWAVES 1.4** -Convierte los sonidos Voc en Wav
❒ A6027 **NISUS MISSIL MASTER** -Juego de tiro con misiles
❒ A6028 **DRAG & ZIP** -Utilidad para ficheros ZIP ❒
A6029 **MOUSE CURSOR** -Utilidad para el cursor del ratón.
❒ A6030 **FONT MONSTER** -Personalice sus fuentes de letra
❒ A6031 **TRUE WIEW** -Visualiza e imprime las fuentes True Type
❒ A6032 **COLORCODES** - Mastermind para Windows
❒ A6033 **WINDUPE V 4.0** - Duplicador de disquetes
❒ A6034 **VIEW ICON** - 600 iconos con un visualizador
❒ A6035 **AZ ICON EDIT 1.8** -Buen editor de iconos -simple utilización
❒ A6036 **GRABIT PRO 4.0** - Programa de captura de pantalla.
❒ A6037 **PICTURE MAN** -Herramienta para gráficos.Bmp,Gif,Tif,Jpeg,
❒ A6038 **WINJPEG 1.6** - Comprima sus imágenes de 30 - 70 %
❒ A6040 **BLITEZ** - Pilote su helicóptero de guerra
❒ A6041 **BRAIN GAMES** - 7 juegos para Windows
❒ A6042 **MICROLINK** - Programa de comunicación Zmodem
❒ A6043 **MAKER 5** -Juego chino muy popular y divertido
❒ A6044 **WAXMAN v1.2** - Juego de ajedrez para Windows
❒ A6045 **HEARTS FOR WINDOWS v 2** -Juego de cartas
❒ A6046 **MAH JONGG** - Versión Windows del popular juego
❒ A6047 **MISSILE ATTACK** -Defienda la ciudad del ataque
❒ A6048 **WORLD EMPIRE II** - Juego de estrategia tipo Risk
❒ A6049 **THIEVES & KING** - Buen Juego de cartas.
❒ A6050 **DIGITAL AUDIO PLAY BACK** -Lee ficheros Midi
❒ A6051 **WORM WAR** -Juego de tiro y dirección.
❒ A6052 **FILL DISKETTE** -Optimizador de copia de ficheros
❒ A6053 **WINDOWS SYSTEM BACKUP** -Potente
❒ A6054 **WILLI** -Juego de puntería y de reflejos
❒ A6055 **PAIGOW POKER** - Video juego de poker
❒ A6056 **WIZMANAGER** -Barra de iconos para gestión de ficheros
❒ A6057 **ROCKFORD v 3.5** - Cree sus propias tarjetas de visita
❒ A6058 **WINMOD PRO** -Permite escuchar ficheros Mod
❒ A6059 **DPROTECTOR 3.2** - Desbloquea ciertos juegos comerciales
❒ A6060 **WASH ALIENS** - Juego Arcade del tipo Galáctica
❒ A6061 **RUNNER** -Adaptación del Juego Load Runner
❒ A6062 **OBJECT ORGANIZER 1.0** -Gestiona textos, mapas, gráficos
❒ A6088 **MULTIMEDIA SWISS ARMY KNIFE v1.06** - Lee ficheros
❒ A6091 **JEWELS MASTER v1.3** - Juegos de acción para windows
❒ A6092 **K-CHESS** - Juego de ajedrez
❒ A6107 **WINDOWS LOTTO** - Programa basado en la loto
❒ A6113 **TOOL BAR v2.11** - Para lanzar más rápido las aplieaciones
❒ A6131 **ICON LIBRARY** -Librería de iconos
❒ A6154 **ARROWSMITH** -Utilidad para ratón
❒ A6168 **THE CUBE** -Mejor que el Rubrik
❒ A6171 **GUITAR TEACHER v1.71**-Programa iniciación à la guitarra
❒ A6172 **VIDVUEv2.4**-Viewersmultimediasoporta AVI,BMP,EPS,WAV
❒ A6177 **WINWAMPUM**-VersiónWindowsdelapopularbasededatos
❒ A6178 **CARDWORKSHOP** - Juegos de cartas variados
❒ A6179 **WALL 2** - Ficheros de papel pintado para windows
❒ A6180 **WINYOTZ** - Juego del tipo Tamsimédia
❒ A6181 **TIME CALCULATOR** - Calcula las unidades de tiempo
❒ A6183 **WINWADE** -Juego del tipo Space Invader
❒ A6185 **MOD4WINDOWS** - Para escuchar ficheros Mod
❒ A6186 **POWERCALC** - Potente claculadora cientifica
❒ A6187 **EZ FORMMASTER** - Crea e imprime gráficos de alta calidad.
❒ A6189 **CLYSMIC ICON BAR** - Visualizador de iconos super rápido
❒ A6190 **GAMMACAD**-ProgramaCADparahacerlosplanosdeunacasa
❒ A6191 **MUSICSCULPTOR**-Programaparacomponerarreglosmusical
❒ A6193 **FONTBOOKPROFESSIONALv2.7**-Imprimatodaslasfuentesis
❒ A6195 **CD WIZARD** -Escuche sus Cd- Audio en su PC
❒ A6196 **FORTRESS**- Juego de combate en la luna
❒ A6199 **HOUSEMOUSE**-Programadecálculodeamortizacióncongráficos
❒ A6200 **AML** -Gestiona libros, K7, Videos
❒ A6201 **GREATEST PAPER AIRPLANES**-Cree aviones de papel
❒ A6202 **DIGITAL FUNHOUSE**-Efectosespecialesparafotos
❒ A6203 **ASLPAINTER**-PaintbrushdeWindowscon+funciones
❒ A6204 **SHUFFLEBOARD 3D**- Juego de colorear en 3d
❒ A6205 **FLAGS,FLAGS**-Testdebanderaseuropeas
❒ A6207 **TOP DRAW 2.01**-Prgrama de diseños vectoriales
❒ A6208 **WINORGAN**-Lepermitetocarmúsica
❒ A6209 **DATECALCULATOR**-Calculaenmeses,díasete..
❒ A6210 **BOMB SQUAD**- Juego de reflexión tipo Mastermind
❒ A6211 **PROCALC**-Calculadoraprofesional
❒ A6212 **VIPER**-Adaptacióndelcélebrejuego
❒ A6213 **ALLINI**-Utilidad para editar ficheros INI
❒ A6215 **ACZAR**-AdministradordeficherosZip,...
❒ A6216 **AIRSTRIKE**-Destruyalosavionesdelenemigo
❒ A6217 **L VIEW PRO 1.8**-Buen visualizador de imágenes
❒ A6218 **INFORBAR**-Accedarápidamenteainfo.permanente
❒ A6219 **OFFICEDARTS3.01**-Juegodefléchasexcelente
❒ A6220 **AUDIO LAB 1.1**-Editor de ficheros Wav con opciones
❒ A6221 **BOOMBOX**-Atribuyesonidosaciertasfunciones
❒ A6222 **MISSIONALPHATRON**-Shoot'emupparaWindows
❒ A6223 **PRINT SCREEN**-Imprime sus pantallas bajo Windows
❒ A6224 **LABELWIZARD**-Programadeetiquetasmuybueno

TITULOS PARA ADULTOS

❒ 8001 **KIT JPEG** - Visualizador para DOS
❒ 8003 **FOTOS EROTICAS X** - Asia III
❒ 8005 **FOTOS EROTICAS X** - Black II
❒ 8007 **FOTOS EROTICAS X** - Orgy IV
❒ 8009 **FOTOS EROTICAS** - Trio VII
❒ 8011 **FOTOS EROTICAS** - Lesbo VI
❒ 8013 **FOTOS EROTICAS** - Hot I
❒ 8015 **FOTOS EROTICAS** - Hot II
❒ 8017 **FOTOS EROTICAS** - Ling II
❒ 8019 **FOTOS EROTICAS** - Ling III
❒ 8021 **ANIMACION EROTICA** - Nº 20
❒ 8023 **ANIMACION EROTICA** - Nº 22
❒ 8025 **ANIMACION EROTICA** - Nº 24
❒ 8027 **ANIMACION EROTICA** - Nº 26
❒ 8029 **ANIMACION EROTICA** -Nº 26
❒ 1323 **INTERESEX** - Monopoly para adultos
❒ 1321 **ASTROTIT** - Juego de tiro para adultos
❒ 8002 **KIT JPEG** - Visualizador para Windows
❒ 8004 **FOTOS EROTICAS X** - Asia IV
❒ 8006 **FOTOS EROTICAS** - Anal IV
❒ 8008 **FOTOS EROTICAS** - Orgy III
❒ 8010 **FOTOS EROTICAS** - Trio VIII
❒ 8012 **FOTOS EROTICAS** - Lesb VII
❒ 8014 **FOTOS EROTICAS** - Gay I
❒ 8016 **FOTOS EROTICAS** - Hot III
❒ 8022 **ANIMACION EROTICA** - Nº 21
❒ 8024 **ANIMACION EROTICA** - **Nº 23**
❒ 8026 **ANIMACION EROTICA** - Nº 25
❒ 1396 **KAMA SUTRA** - Todas las técnicas imaginables
❒ 1343 **MCPOP4** - Juego de acción EGA para adultos
❒ 1200 **DREAM GIRLS v 1** - Rubias de oro
❒ 1201 **DREAM GIRLS v 2** - Morenas
❒ 1202 **DREAM GIRLS v 3** - Orientales
❒ 1203 **DREAM GIRLS V4** - Negras
❒ 1204 **SEXUAL POSITIONS** - Hot III
❒ 1205 **SEXUAL POSITIONS** - Dirty I
❒ 1206 **SEXUAL POSITIONS** - **Dirty II**
❒ 1207 **ANAL VISION** - Nº 30
❒ 1208 **ANAL VISION** - Nº 31
❒ 1209 **SERIE PLAY HOUSE- Terry**
❒ 1210 **SERIE PLAY HOUSE** - **Amanda**
❒ 1211 **SERIE PLAY HOUSE** - **Sharon**
❒ 1212 **SERIE PLAY HOUSE** - **Linda**
❒ 1213 **SERIE PLAY HOUSE** - **Kathy**
❒ 1214 **SERIE PLAY HOUSE** - **Verónica**
❒ 1215 **SERIE DEEP PUSH** - Nº10
❒ 1216 **SERIE DEEP PUSH** - Nº12
❒ 1217 **SERIE DEEP PUSH** - Nº14
❒ 1217 **SERIE DEEP PUSH** - Nº16
❒ 1218 **SERIE DEEP PUSH** - Nº18
❒ 1219 **SERIE DEEP PUSH** - Nº11
❒ 1220 **SERIE DEEP PUSH** - Nº13
❒ 1221 **SERIE TRIO** - Orgy III
❒ 1222 **SERIE TRIO**- Trio VIII
❒ 1223 **SERIE TRIO** - Lesb VII
❒ 1224 **SERIE TRIO** - Gay I
❒ 1225 **GIRLS ON GIRLS** - Hot I
❒ 1226 **GIRLS ON GIRLS**- Hot II
❒ 1227 **BIZARRE** - **No se lo creera**
❒ 1228 **ULTRA XXX** - Nº 25
❒ 1229 **ULTRA XXX** - Nº 26
❒ 1230 **ULTRA XXX** - Nº 27
❒ 1231 **FOTOS EROTICAS** - Anal IV
❒ 1232 **PORN CELEBRITIES** - Voumen II
❒ 1233 **PORN CELEBRITIES** - Volumen III
❒ 1234 **GAY PARADISE** - Gay I
❒ 1235 **LESBOS PARADISE** - Lesb I
❒ 1236 **FOTOS EROTICAS** - Dirty VIII
❒ 1237 **ANIMACION EROTICA** - Nº 121
❒ 1238 **ANIMACION EROTICA** - **Nº 123**
❒ 1239 **ANIMACION EROTICA** - Nº 125

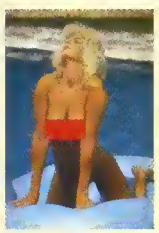
BEST SELLERS - EDIMESTRE

Versiones completas en español con licencia de utilización

Utilizado en USA por miles de ejecutivos de las más prestigiosas empresas . Este salva pantallas es una pieza clave en materia de4 desarrollo y superación personal.

Además de proteger su pantalla, SuccèsSaver es una poderosa herramienta de motivación. Convénzase Ud. mismo:

☞ Centenares de pantallas distintas ☞ Función aleatoria ☞ Aumenta sus posibilidades de exito ☞ Protege su pantalla de forma educativa ☞ Contempla distintos temas: Trabajo, motivación personal, los objetivos, las actitudes mentales, la dirección, los habitos, el deseo, el entusiasmo, la confianza en si mismo y en el exito ☞ Un sistema reconocido y probado durante decdenas de años ☞ Instalación automática ☞ 100% compatible con elpanel de ontrol de windows ☞ En español ☞ Disminuye el consumo de fosforo de su pantalla ☞ Licencia incluida - **Réf: S207 SuccèsSaver - Versión particular 1.850,pts Réf: SM207 versión empresa 9.850,pts**



¡Por primera vez en España un Salva Pantallas Erótico!

SexySaver es mucho más que un salva pantallas. Siga leyendo:

☞ 60 pantallas diferentes ☞ Calidad de imágen perfecta ☞ Modelos profesionales hyper-sexy ☞ Proteja su pantalla de forma divertida ☞ Sistema password incluido ☞ Función diaporama ☞ 15 efectos especiales ☞ Instalación automática ☞ 100% compatible con el panel de control de windows ☞ Permite incluir sus propias fotos ☞ Disminuye la pérdida de fosforo de su pantalla ☞ Licencia incluida- **Réf: S201 SexySaver - 1.850,pts**

¡Por fin disponible en España, el salva pantallas "spécial stars of X "! Esta es la novedad en salva pantallas eróticos, XstarSaver. Además recibirá como REGALO el programa interactivo " Fantasmas". Vea su contenido:

☞ Más de 70 pantallas diferentes ☞ Calidad de imágen perfecta ☞ Encontrará a Béatrice Valle, Zara Whites, Alicia Rio, Julia Channel y muchas más...☞ Disminuye el consumo de fósforo de su pantalla ☞ Sistema de password incuído ☞ 15 efectos especiales ☞ Instalación automática ☞ 100% compatible con el panel de Windows ☞ Permite incluir sus propias fotos ☞Para PC y compatibles ☞ Sin virus conocidos ☞ Licencia incluida - **Réf: S205 XstarSaver - 2.150,pts.**

¡Para los amantes de los chistes y del humor en general!

Laprimera enciclopedia del género humorístico. Con los mejores chistes de todos los tiempos.

Con este programa tiene horas de diversión y carcajadas aseguradas... Más de 1000 chistes en una colección única. ☞ Función de búsqueda automática ☞ Todos los chistes están en español ☞ Dirigido por un menu interactivo de simple utilización ☞ Clasificados por categorias ☞ Para PC y Compatibles ☞ Instalación automática ☞ No se necesita ninguna configuración especifica ☞ Sin virus conocidos ☞ Licencia incluida- **Réf: B209 Chiste Mania - 2.150pts.**

¡El diccionario de los sueños!

Un nuevo programa, único, que le permitirá analizar, descifrar e interpretar sus sueños de forma fácil e instructiva.

☞ Revelación del significado de más de 500 sueños ☞ función de búsqueda automática ☞ En español y con un lenguaje sencillo ☞ Dirigido por un menu interactivo de simple utilización ☞ Clasificado por categorias ☞ Para PC y Compatibles ☞ Instalacion automática ☞ No necesita ninguna configuración especifica ☞ Sin virus conocidos ☞ Licencia incluida - **Réf: R222 Los sueños- 2.150pt**

La Ley de Arrendamientos Urbanos

La herramienta ideal para conocer la Ley y su alcance... Este programa será su abogado personal y le ayudará a conocer sus derechos y a proteger sus intereses. !

☞ Todo el texto de la Ley completo ☞ Funciones de selección automática ☞ Funciones de impresión ☞ Compatible con la mayoría de tratamientos de textos ☞ Dirigido por un menu interactivo de simple utilización ☞ Contiene un indice de materias ☞ Utiliza muy poco espacio de disco duro ☞ Para PC y Compatibles ☞ Instalación automática ☞ No necesita ninguna configuración especial ☞ Sin virus conocidos ☞ Licencia incluida ☞ **Con formularios de contratos - Réf: D107 L.A.U. - 2.850,pts**

Para recibir su pedido más deprisa envíelo por fax: 93 8963984

SUS GARANTIAS

1) Si usted no está satisfecho 100% sólo tiene que devolver su pedido en su embalaje original, dentro de los 15 días siguientes a su recepción, y le devolveremos su dinero menos 900.pts de gastos de gestión. A fin de que su paquete no se pierda le rogamos nos lo envíe cerificado.

2) EDIMESTRE le garantiza que sus programas están 100% libres de virus conocidos..

3) Ussted no tiene ninguan obligación de compre posterior. Los programas Freeware son de libre uso y los Shareware conllevan la obligación moral de pagar pequeñas cantidades a sus autores en caso de consirerarlo conveniente. En cualquier caso la decisión es siempre suya.

4) En caso de cualquier problema técnico le ofrecemos servicio de asistencia completamenmte gratuito

5) El plazo de entrega de los pedidos oscilará entre 5 à 15 días laborables. Este plazo está sujeto cualquier anomalía del servicio de correos y alas limitaciones de stock

Cupón de pedido

Enviar a : EDIMESTRE MULTIMEDIA - C/Pep Ventura, 55
08810 San't Pere de Ribes -Telf. 93 8963794

Sí, deseo aprovechar su oferta especial. Queda claro que me beneficiaré de sus garantias. En este caso deseo que me envíen:

❒ 10 programas 2.750pts ❒ 20 programas 4.000pts ❒ 25 programas 5.000pts
❒ 30 Programas 6.000pts ❒ 35 programas 7.000pts.
❒ El programa **SexySaver** 1.850pts ❒ El programa **SuccèsSaver** 1.850pts ❒ El programa **SuccèsSaver** con licencia para empresas 9.850pts ❒ El programa **Chiste Mania** 2.150pts ❒ El programa **Los Sueños** 2.150pts. ❒ El programa **La Ley de Arrendamientos Urbanos** 2.850pts ❒ El programa **XstarSaver** 2.150pts.
❒ Deseo que mi pedido sea tratado con prioridad, añado 200pts.
Adjunto mi pago _____pts + 400pts de gastos de envío, total _____ ❒ Chèque
❒ Reembolso 400pts más.
❒ Visa/Mastercard: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
Fecha de caducidad: |_|_|_|_|

IMPORTANTE: Deseo disquettes: ❒ 3.5 HD 1.44 Mo - ❒ 5.25 HD 1.2 M **PC MN-0695**

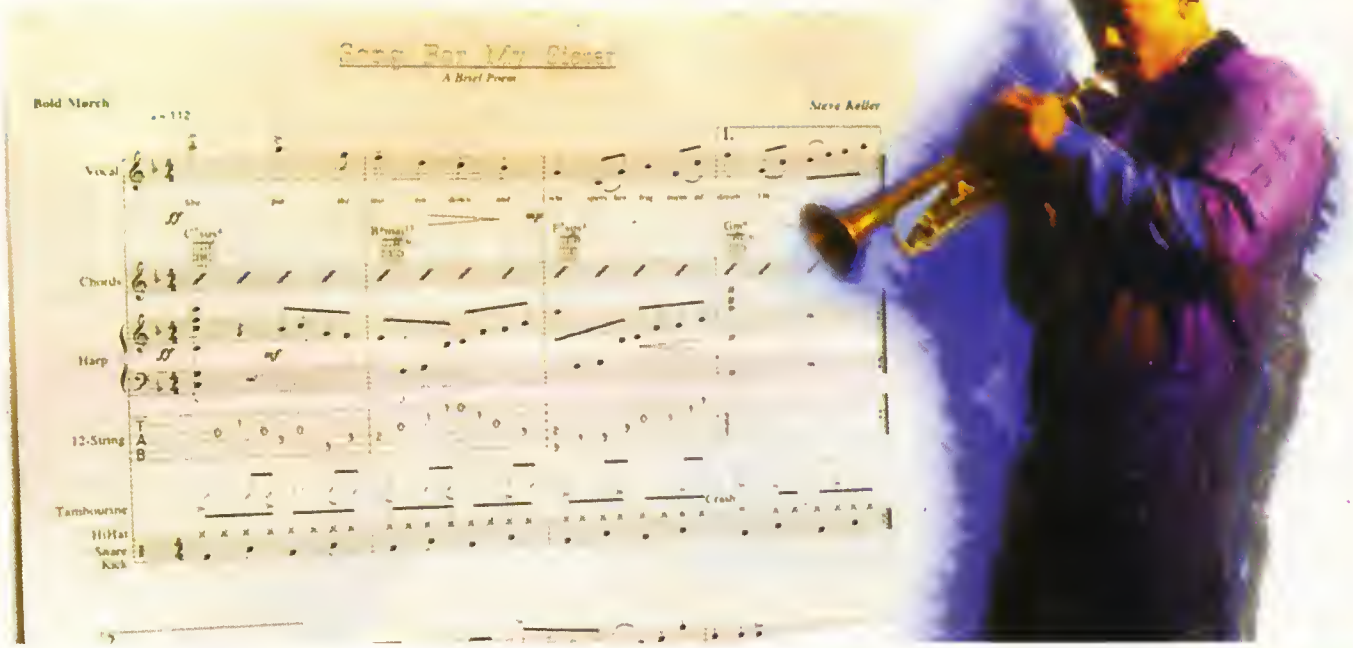
Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____

Codigo Postal : _____ Telf : _____

En caso de reembolso los gastos de devolución no serán reembolsados. EDIMESTE se reserva el derecho de interrumpir, modificar o actualizar esta oferta sin previo aviso. © O.E.L 1995



ENCORE 3.0.1

El sueño del compositor

EDITORES Y SECUENCIADORES

Recientemente se analizaba en estas páginas el quizás más famoso secuenciador para PC, el Cubase Score, y al hilo de ello convendría hacer ciertas precisiones en torno al software disponible para aplicaciones MIDI.

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
2 Megas	*RAM*	**4** Megas
2 Megas	*Espacio en Disco*	**2** Megas
286 MHz.	*CPU*	**386** MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**VGA**
	Tarjeta de Sonido	**MPU-401** o compatible
Ratón	*Control*	**Ratón**

ESPECIAL *Requiere Windows 3.1 o superior. Es recomendable un instrumento musical MIDI.*

FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA	*Passport Designs, Inc.*
TIPO	*Editor de partituras*
CEDIDO POR	*Polimúsica*
P.V.P. RECOMENDADO	*92.000 PTAS*

Con la versión 3.0.1, «Encore» se convierte en un serio rival de «Finale», el editor de partituras profesional por excelencia.

Los programas que permiten un diálogo ordenador/instrumento con fines de composición, arreglos, impresión de partituras, etc., se dividen básicamente en dos grupos:

- *Secuenciadores*
- *Editores de partituras*

Podría decirse que los primeros tratan la aplicación desde el lado del ejecutante, comportándose como una especie de magnetófono multipista en el que es posible "grabar", generalmente en tiempo real, de forma sincronizada y en sucesivas pasadas, las diversas voces (instrumentos) de la composición, y hacer después todo tipo de ajustes, empalmes y retoques, con un control absoluto de las posibilidades del instrumento MIDI (timbre, reverberación, posición panorámica, etc.). La pantalla típica de un secuenciador presenta líneas horizontales discontinuas de diversas alturas y por similitud se conoce como "rollo de pianola".

Los editores, por el contrario, enfocan la aplicación desde el lado de la partitura y, por lo tanto, del "solfeo". El músico "anota" sobre el pentagrama todo tipo de indicaciones (notas, silencios, claves, etc.) como si fuera un procesador de textos, y además si dispone de un instrumento conectado vía MIDI, puede ir verificando el resultado sonoro de la composición. La pantalla es siempre la propia partitura lista para ser impresa. Actualmente, muchos de los secuenciadores incluyen ya un editor de partituras más o menos completo que convierte en "solfeo" aquello que el músico ha ejecutado y construido digamos "de oído". Por su parte, los editores de partituras avanzados son capaces de "interpretar" muchas de las indicaciones de la partitura (acentos, reguladores,...) y permiten acceder a los controles MIDI del instrumento de forma más o menos detallada, con lo que la frontera ha dejado de estar clara y ha dado paso a programas "mixtos".

En cualquier caso, todos ellos son capaces de generar ficheros .MID, que pueden ser elaborados según el objetivo: Si deseamos una interpretación que cuide todos los detalles, usaremos un secuenciador. Si deseamos una partitura "de imprenta", acudiremos a un editor.

EDITAR CON ENCORE

Tras la instalación, el programa demanda el disquete-llave para acceder a cualquiera de los 12 ejemplos-guía presentes en el grupo de programas que se crea en Windows. Ni siquiera es imprescindible tener tarjeta de sonido para crear, editar e imprimir una partitura. La configuración ideal, no obstante, es un PC equipado con una MPU-401 o equivalente (vale el "port MIDI" de una Sound Blaster), conectada a un sintetizador u órgano electrónico (yo tengo una CMS-401 y un Yamaha PSR-500).

Para crear una partitura desde cero, se empieza por definir el número de pentagramas (instrumentos) de que constará, el de grupos de pentagramas por página y el de compases por línea, así como el grado de ampliación o reducción con que se imprimirá la partitura respecto a lo que vemos en pantalla, que es a escala 1:1. Todos estos parámetros pueden ser alterados más tarde.

«Encore» permite hasta 64 pentagramas simultáneos y un máximo de 8 voces independientes por pentagrama. Para introducir signos en los pentagramas disponemos de 10 "paletas" (notas, claves, gráficos, símbolos, herramientas, expresiones, dinámica, marcas 1 y 2 y signos especiales de guitarra).

La introducción de notas y silencios puede ser efectuada de tres maneras:

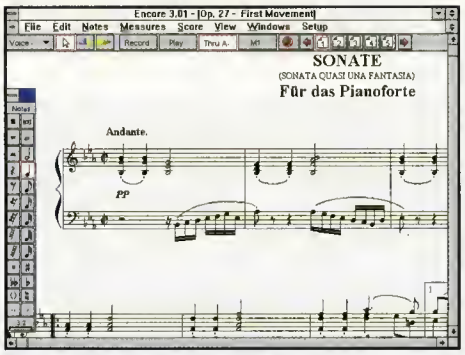
A. *Tomando una "duración" de la paleta (o seleccionándola con el teclado del PC) y colocándola a la "altura" correspondiente en el pentagrama con el ratón.*

B. *Definiendo la "duración" del mismo modo, pero determinando la "altura" con el teclado musical conectado vía MIDI (es la más rápida y cómoda).*

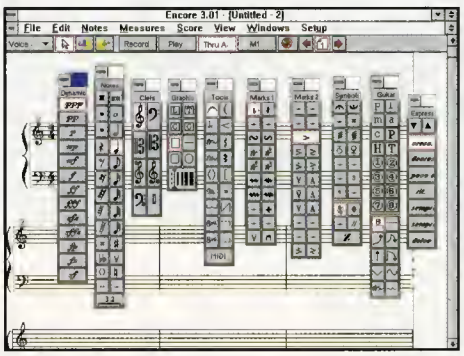
C. *"Grabando" en tiempo real desde el teclado MIDI.*

La última opción requiere cierta soltura pues, aunque el programa hace sonar un metrónomo y permite "redondear" (cuantizar) el valor de las notas, no es fácil conseguir que éstas caigan "a tempo". Por supuesto, también es posible importar un fichero .MID, que el programa convierte automáticamente a notación, y editarlo añadiéndole todo tipo de indicaciones.

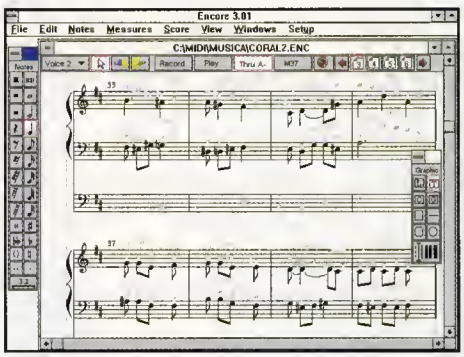
«Encore» dispone de una amplia gama de símbolos y signos musicales. Acentos de todo tipo, arcos de violín, staccatto, trinos, grupetos, mordentes, reguladores, pedal, ligados, arpegios, trémolo, indicaciones dinámicas, de tempo y expresivas y, por supuesto, alteraciones, tresillos y otros grupos irregulares y cualquier título, pie de página o texto adicional pueden ser incluidos en la partitura. La "letra" de una canción se asocia sílaba a sílaba a la melodía por medio de una herramienta específica presente en una de las paletas.



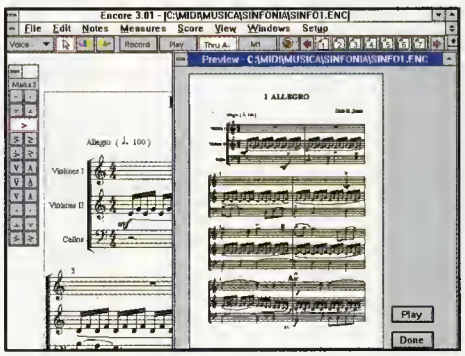
Si Beethoven levantara la cabeza...



«Encore» dispone de 10 paletas de símbolos y herramientas musicales.



Cada pentagrama puede incorporar hasta 8 voces independientes.



La partitura impresa, a cualquier tamaño, tiene un excelente acabado.

La clave se puede introducir, al igual que el compás, al iniciar el trabajo y modificar después para todo él o para un grupo de compases determinado. Una de las opciones más interesantes es la de alterar la armadura de la clave en cualquier momento, antes o después de escribir las notas y con o sin transposición, tanto a nivel de compás como sobre la obra completa. La extracción de las "particellas" para cada instrumento una vez editada la partitura de orquesta no puede ser más simple: basta con seleccionar el pentagrama correspondiente y dar la orden. Aparece un documento nuevo con el instrumento aislado y además se nos da la opción de "empaquetar" los compases de espera.

LA GUITARRA EN ENCORE

En esta versión del programa, la guitarra recibe un trato especial. Es posible, tras escribir la partitura, crear una tablatura de hasta 8 cuerdas y, con una simple orden, hacer que «Encore» traduzca a cifra la totalidad del pentagrama. El cifrado puede ser editado para optimizar la digitación. Y de cara a añadir acompañamientos a una melodía, «Encore» es capaz de colocar un nemónico del acorde, o incluso el gráfico de la digitación de dicho acorde, a partir del bajo que designemos.

LA EJECUCIÓN MIDI

Se puede definir un timbre para cada uno de los 64 pentagramas y para cada una de las 8 voces que puede contener uno de ellos y a lo largo de la partitura es posible insertar comandos MIDI para alterar tanto el timbre (*patch*) como algunos controles (reverberación, panorámico, etc.) en un pentagrama dado. Mediante edición es factible modificar la dinámica y el tempo con cambios bruscos o progresivos. Al ejecutar, «Encore» interpreta opcionalmente las indicaciones gráficas de acentos, repeticiones de compás, dinámica general (f, mf, pp,...), reguladores, pedales (piano) y "bend" (guitarra). No interpreta en ningún caso los trinos, trémolos, arpegios, ligados ni las expresiones dinámicas o de tempo, cuya ejecución siempre es posible simular utilizando algún recurso del programa.

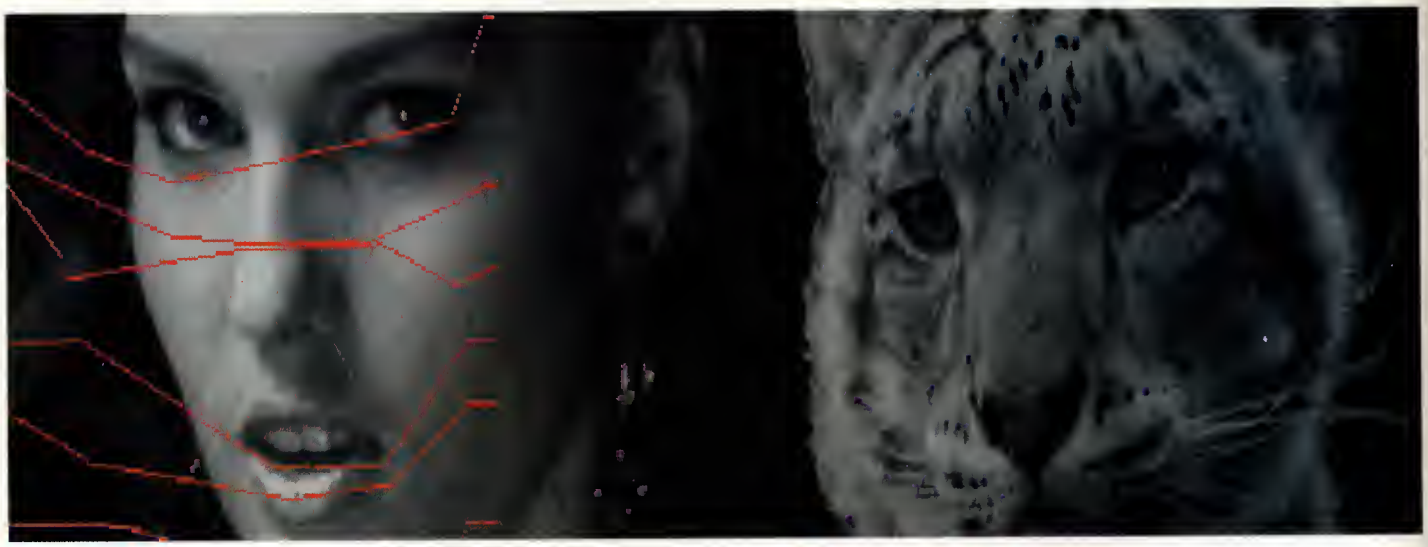
IMPRESIÓN DE PARTITURAS

Aparte de decidir el tamaño relativo de unos pentagramas respecto a otros, es posible definir el tamaño general. Si la partitura supera el tamaño A4, «Encore» la imprime en mosaico, con lo que una página se obtiene pegando varias, una junto a otra. La impresión es muy sencilla. «Encore» viene equipado con sus propias fuentes "True Type" y da buenos resultados incluso con matriciales de 24 agujas. ●

Luis E. Juan Vidales

Lo bueno
Manejo fácil e intuitivo.
Tanto el tutorial como el manual de referencia son excelentes.

Lo malo
No está traducido al castellano.
Su elevado precio.



METAMORF

Morphing al alcance de todos

"Willow", "Star Trek", "Terminator 2", son películas que han utilizado la técnica del morphing, ahora gracias al programa de Villa Crespo Software, nosotros también podremos.

«MetaMorf» es un programa fácil de utilizar. Y aunque viene en formato CD-ROM, su extensión se reduce a poco menos de 2 Mbytes de información. «MetaMorf» está pensado para que el usuario no profesional añada estas transformaciones a sus animaciones.

FÁCIL DE MANEJAR

Una vez tenemos instalado el programa en el disco duro, podemos empezar a disfrutar. La ventana de trabajo está dividida en dos partes. En la superior hay dos cuadros de imagen, en el primero se genera la transformación, y en el segundo se muestra el resultado. Las imágenes pueden tener un tamaño de hasta 1024 x 768 pixels, siempre que se encuentren en uno de los siguientes formatos: GIF, BMP, TGA Y PCX. Si tenéis otro formato tendréis que convertir las imágenes a alguno de los cuatro anteriores. Para hacerlo, el programa «MetaMorf» incluye un programa llamado «Convert».

Una vez cargadas las pantallas, tenemos que diseñar la rejilla base (matriz) sobre la que el programa irá generando los diferentes "frames" de la animación. Diseñar una rejilla de este tipo es sencillo, pues es a base de líneas rectas horizontales y verticales que formen intersecciones. Dichas intersecciones podemos moverlas por ambas pantallas de modo que coincidan en partes estratégicas. La rejilla creada la podremos salvar en el disco duro para futuros usos. También debemos determinar otros parámetros como son el tipo de fichero en el que vamos a grabar el trabajo, así como decidir el número de frames que vamos a utilizar para crear la transformación. Por último, el programa incorpora una opción de distorsionar figuras que cambia el tamaño de una parte de la primera imagen definida por las líneas de una matriz al mismo área de la otra imagen.

OPINIÓN FAVORABLE

Ya hemos visto que manejar «MetaMorf» es fácil. En cuanto a su funcionamiento su única limitación viene dada por la cantidad de memoria que tengamos en el ordenador, lo cual influye en el tamaño de las imágenes que utilicemos. Así, con 4 Megas podremos trabajar hasta un máximo de 640 x 480 pixels, y con 8 Megas no tendremos apenas problemas, sea cual sea la resolución que adoptemos. El programa incorpora una opción para no cargar los archivos de gráficos, lo que nos ahorrará hasta un 40% de memoria. En cualquier caso, lo que hace «MetaMorf» es cargar las imágenes en blanco y negro en la pantalla para trabajar con ellas, y luego devolverlas a sus colores originales. De esta forma el trabajo se hace más ligero y no pierde calidad. Además, aquellos que se introduzcan por primera vez cuentan con un completo manual en castellano, así como con los textos del programa.

Óscar Santos

Lo bueno: Su ajustado precio, así como su manejo sencillo.

Lo malo: Para aquellos que ya conozcan otros programas del estilo resulta una herramienta poco potente.

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	4 Megas
1 Mega	*Espacio en Disco*	1 Mega
386/25 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA
	Tarjeta de Sonido	
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *No posee ningún requerimiento especial.*

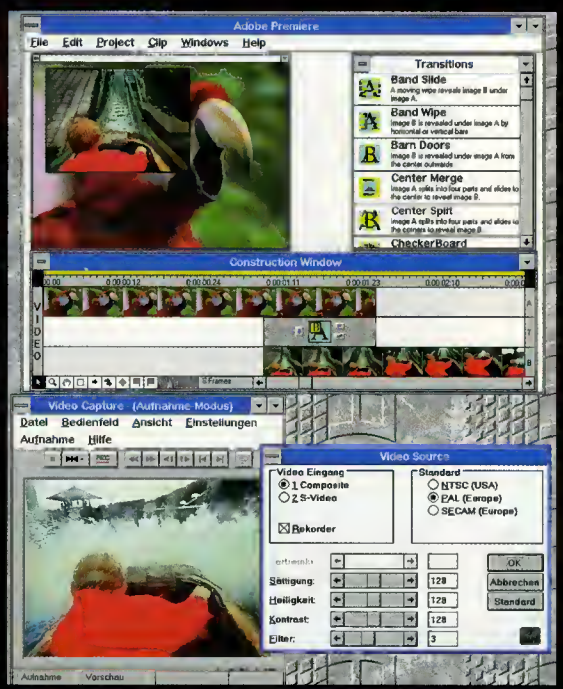
FICHA TÉCNICA

COMPAÑÍA	*Villa Crespo Software*
TIPO	*Programa de morphing*
CEDIDO POR	*Centro Mail*
P.V.P. RECOMENDADO	*4.750 PTAS*

miroVIDEO 12PD

Tu billete para el cine!

- Ve tus películas favoritas en tu PC!
- VideoCD, CD-i, MPEG a pantalla completa y en tiempo real
- Aceleración gráfica y de vídeo con una sola tarjeta



miroVIDEO 12PD -
Multimedia para todos los bolsillos

- Poder gráfico y de vídeo integrado en una tarjeta
- Reproducción de vídeo a pantalla completa y en tiempo real
- Aceleración de vídeos de VideoCD, CD-i, MPEG, AVI, Cinepak etc
- Vídeos, animaciones y juegos sin parpadeos ni interrupciones
- Procesador Multimedia con 1 o 2 MB DRAM
- 1024 x 768 pixels / 256 colores / 75 Hz
- Max. resolución: 1280 x 1024 pixels
- Windows y OS/2 en TrueColor a 800 x 600 pixels
- Instalación total por software ("Plug&Play")
- Soporta el estandard DCI (Interfaz de Control Digital)

Consulte a su distribuidor habitual de productos de informática.

Representante Oficial para España y Portugal:

BINAL S.L.
C/ Catalina de Erauso, 19 Entlo. B
20011 San Sebastián
Telélono (943) 46 60 47
Telelax (943) 46 19 23

Para adquirir su tarjeta pida información a:

AOI S.L.
Asesoria y Distribuciones Informáticas
Teléfono (902) 201 200

AOL Computers
Telélono (91) 616 44 94

ACHE
Sistemas Ofimáticos S.L.
Telélono (91) 569 84 07

Poco a poco comienzan a aparecer programas de manipulación y retoque de imágenes que permiten simular efectos tradicionales de dibujo artístico como el óleo, la aguada o la tiza sobre imágenes sintéticas o fotografías digitalizadas. Estas nuevas técnicas aplicadas a la infografía permiten dotar de una nueva dimensión las imágenes obtenidas del render.

Render artístico

Óleo en 24 bits

A veces, las imágenes sintéticas son tachadas de ser excesivamente frías y realistas, sobre todo cuando se las compara con ilustraciones realizadas mediante técnicas hasta ahora convencionales como pueden ser el aerógrafo o la acuarela, y ciertamente hay casos en los que no falta algo de razón.

En algunas ocasiones, fundamentalmente en arquitectura o diseño industrial, no sólo se requiere que una imagen tenga un gran realismo y que retrate fielmente el proyecto o el modelo realizado, sino que además se pretende que posea un cierto aire artístico, fundamentalmente si va a ser utilizada como elemento publicitario o promocional del producto. Es en esos casos cuando un excesivo realismo de las imágenes, que tanto nos ha costado conseguir, puede resultar incluso contraproducente a la hora de mostrar y vender dicho producto al público.

Por ello, en ciertas ocasiones deberemos contar con una herramienta de tratamiento de imágenes que nos permita recuperar ese aspecto artístico perdido durante el render. De este modo, basándonos en el detalle y el realismo obtenido con la infografía podremos imitar un acabado totalmente manual, de tal forma que podamos unir las cualidades de ambos sistemas de trabajo.

Las posibilidades que contemplan los programas encargados de estas manipulaciones suelen ser casi ilimitadas, ya que a los numerosos filtros disponibles por defecto, como el óleo, lápiz, carboncillo, etc., se añaden los efectos creados por el propio usuario según la definición del grano del papel, el grosor de la brocha, la forma de las pinceladas, o la composición de imágenes diversas, con lo que obtenemos una cantidad de opciones prácticamente infinitas.

En algunos casos, también podemos aplicar todo esto en la creación de animaciones, con lo que conseguiremos una estética de gran originalidad y belleza en nuestros vídeos y

Muestras de las posibilidades de manipulación de imágenes de «Pennello».

Muestras de las posibilidades de manipulación de imágenes de «Pennello».

Como podemos ver, Fractal Painter es una estupenda herramienta para realizar dibujo artístico. Copyright Stephen Hunter Jones.

Sobre esta imagen creada con «3D Studio» vamos a aplicar unos cuantos efectos en «Pennello» para ver su potencial.

presentaciones. Baste recordar a modo de ejemplo alguno de los trabajos realizados por la compañía Pacific Data Images, en especial el conocido «Gas Planet» cuya estética se acoplaba a la perfección al argumento de la historia narrada. O incluso las escenas oníricas de la película "El cortador de Césped", las cuales fueron en su día las primeras imágenes que mostraban un tratamiento pictórico posterior al render. De hecho la empresa encargada de la manipulación de las mismas, Xaos Inc., se ha convertido en pocos años en el principal desarrollador de software de retoque y simulación artística aplicada a la animación, con productos como «Pandemonium» o más recientemente «Pennello» para ordenadores compatibles, del cual hablaremos más delante.

Muestras de las posibilidades de manipulación de imágenes de «Pennello».

En cualquier caso, la obtención de estos efectos no debe ser entendida en absoluto como un sustituto del aspecto habitual de las imágenes que obtenemos directamente del render, sino que por el contrario pueden y deben complementarse con ellas para ampliar las posibilidades artísticas de nuestro ordenador y elevar por tanto la calidad y profesionalidad de nuestro trabajo.

Pintura bajo Windows

Para nuestro PC podemos encontrar varios programas de creación artística de imágenes, o Natural Media painting, que es como lo suelen denominar los americanos. Si trabajamos en entorno Windows, que suele ser lo más habitual, disponemos de varias posibilidades que nos permitirán obtener resultados de gran calidad. Quizás la más notable sea la que ofrece el programa «Fractal Design´s Painter», un software de la compañía Fractal Design especializado en el dibujo artístico.

La principal ventaja de este programa es que no se limita, como otros, a la manipulación pictórica de las imágenes, sino que por el contrario toda su funcionalidad se orienta hacia la creación directa de estas imágenes, ya que podemos dibujar con él tal y como habitualmente hacemos con otros programas más tradicionales como «PhotoShop» o «Picture Publisher», con la salvedad de que en esta ocasión podremos usar un amplio abanico de técnicas clásicas entre las que se incluyen, además de las comentadas anteriormente, otras como el pastel, aerógrafo, tinta china, bolígrafo, texturización y un largo etc. También permite escoger el tipo de papel sobre el que trabajaremos, pudiendo definir el grano, color o iluminación del mismo. Y en cuanto a las brochas de dibujo, basta con decir que podemos especificar prácticamente cualquier atributo real de las mismas, desde el tamaño de las cerdas, su distribución, el grosor del pincel, o la inclinación al pintar, además de la posibilidad de editar nuestras propias brochas y utilizar como tal cualquier motivo que se nos ocurra.

Recientemente ha comenzado a comercializarse la versión 3.0 de «Painter»con una mayor funcionalidad y eficacia en su interfaz gráfico. Entre sus novedades se incluye la posibilidad de realizar manipulaciones sobre vídeos en formato QuickTime o Video for Windows pudiendo incluso borrar o añadir personajes u objetos en la secuencia de vídeo digital, según las potentes herramientas de enmascaramiento de que dispone. También permite combinar diversas imágenes o copiar una sobre otra con una técnica de dibujo distinta, de forma similar al proceso de calco que haríamos con una mesa de luz tradicional.

«Fractal Design´s Painter» será la opción ideal para aquellos usuarios acostumbrados a usar habitualmente algún programa de dibujo para la creación de imágenes y texturas y que deseen ocasionalemente aplicar efectos pictóricos en imágenes estáticas o animaciones del tipo antes mencionado.

Otro programa de creación pictórica bajo Windows es el denominado «Matisse» de la firma In:Sync corporation. Este software se comercializa habitualmente en un paquete en el que se incluyen además «Razor», un potente editor de vídeo y sonido digital y «Digiclips», que consiste básicamente en una biblioteca de imágenes y vídeos musicales que podemos usar libremente. El atractivo de este paquete estriba en que cualquier usuario de infografía o la edición de vídeo que realice animaciones de resolución broadcast, puede encontrar en él un eficaz y asequible, método (149 dólares en EE. UU.) de crear vídeos digitales con la posibilidad de realizar sobre ellos de modo automático toda clase de efectos pictóricos y de composición, ya que permite trabajar con películas de hasta 800 x 600 pixels a 32 bits de color. Y aunque, en cambio, no tendremos muchas de las posibilidades de manipulación que nos ofrecía «Fractal Painter», el acabado final de las imágenes puede llegar a ser muy similar. De hecho, en la publicidad de «Matisse» destaca la frase "..el programa que pinta mejor que «Fractal Design´s Painter»".

Sin duda «Matisse», junto con «Razor», está especialmene indicado para utilizar con tarjetas de grabación de vídeo en tiempo real de alta calidad como pueden ser la Targa 2000,

o muy especialmente el Personal Animation Recorder o PAR, al cual se encuentra especialmente ligado debido a su forma de trabajo, aunque también sirve perfectamente para realizar animaciones en formato AVI, FLC, o FLI, los cuales pueden ser tanto importados como exportados. Existe también una versión avanzada de «Razor», denominada «Razor Pro», que permite manipular imágenes y editar vídeos de hasta 2000 x 2000 pixels de resolución.

Las controles de aplicación de los trazos permiten obtener una gran cantidad de posibilidades.

Pennello permite realizar desde 3D Studio todo tipo de manipulaciones y efectos de dibujo sobre las imágenes.

Otra solución que se está imponiendo con fuerza en el entorno Windows es la manipulación pictórica de imágenes a través de la adición de filtros especiales que funcionan bajo algunos de los programas de retoque y manipulación más conocidos, como puede ser «Adobe Photoshop». Un buen ejemplo de ello son los programas «Aldus Gallery Effects o las «KAI's Power Tools», que consisten básicamente en bibliotecas de filtros y efectos de muy diversa índole, que permiten realizar desde las habituales simulaciones pictóricas hasta manipulaciones y retoques fotográficos, fundidos, composiciones entre imágenes, o incluso deformaciones de las mismas.

Manipulación en «3D Studio»

Ya hemos comentado que podemos usar alguno de los programas mencionados para manipular las imágenes y animaciones obtenidas del render en los programas 3D que usemos habitualmente como «Topas», «Macromodel», «AutoCad» o «3D Studio», entre otros. Aunque si disponemos de este último, podremos optar entre diverso software que nos permitirá realizar las manipulaciones desde dentro del propio programa, en lugar de tener que esperar a obtener todos los fotogramas y tratarlos posteriormente. Esto es posible debido a la arquitectura abierta del programa que permite, según módulos externos denominados IPAS y de los cuales ya hemos hablado en anteriores artículos, realizar por terceras compañías toda un serie de efectos especiales no contemplados en el programa original. Un ejemplo de ello lo constituyen las KAY's Power

Muestras de las posibilidades de manipulación de imágenes de «Pennello».

Tools, que anteriormente hemos mencionado en su versión para Windows. Con este conjunto de rutinas de tipo IPAS podremos aplicar un gran número de filtros y alteraciones a las imágenes que posteriormente serán renderizadas en «3D Studio».

También disponemos de una serie de módulos de la compañía Digimation, denominados Mirage, cuya funcionalidad es muy similar a las anteriores, permitiendo realizar distorsiones de la imagen, efectos pictóricos, ondulaciones o alteraciones de color, entre otros.

Pennello

Pero sin duda el programa más espectacular para la manipulación de imágenes en 3D Studio es «Pennello» de la firma Xaos Inc. Se trata de un módulo IPAS del tipo IXP que funciona desde VPost, en Keyframer, capturando la imagen que está siendo renderizada para tratarla convenientemente en función del filtro aplicado y salvarla después en disco junto con el resto de fotogramas que componen la secuencia de animación. Aunque los módulos IXP no suelen ser excesivamente extensos, y suelen limitarse a un mero cuadro de diálogo, en este caso las posibilidades de «Pennello» son tan completas que se convierte prácticamente en un auténtico programa independiente dentro del propio 3D Studio. Con él podremos conseguir crear sobre las imágenes generadas en 3D Studio una gran variedad de estilos pictóricos, desde el impresionismo al puntillismo pasando por múltiples efectos de fusión entre imágenes y manipulación de las mismas.

Para poder ejecutarlo necesitaremos disponer en el Main Display de 3D Studio de una resolución mínima de 800 x 600 con 256 colores, aunque se recomienda al menos una profundidad de color de 16 bits, entre otras cosas para evitar realizar cuantizaciones de color sobre las imágenes que retardarían el proceso.

La ventana principal de este panel nos permite previsualizar el efecto que estamos aplicando sobre la imagen. Cuando cargamos un fichero bitmap lo veremos tal cual es, sin ningún cambio hasta que apliquemos alguno de los filtros y efectos. Pinchando sobre la ventana se actualizará la imagen para mostrar el fotograma actual de la animación, en el caso de que estemos aplicando el filtro a una secuencia de fotogramas. Dicho fotograma podremos seleccionarlo con la barra deslizadora de la zona superior de la imagen.

También es posible seleccionar una pequeña zona de la imagen y aplicar el filtro únicamente sobre ella, lo cual puede ahorrarnos mucho tiempo sobre todo mientras probamos y definimos el efecto a aplicar. Contamos como es habitual en 3D Studio, con botones Hold y Fetch que nos permiten guardar en un buffer el estado actual de configuración del efecto, y por tanto el resultado sobre la imagen, para poder recuperarlo después. Las opciones de transición entre imágenes nos permiten usar otros ficheros, o incluso canales Alpha, que actúen como máscaras o como efectos añadidos sobre la imagen que estamos manipulando. Esto nos permite usar «Pennello» también como una eficaz herramienta de composición de imágenes en capas que puede ser muy útil en procesos de fusión de animaciones, titulación o creación de efectos especiales.

Pero sin duda lo que más destaca en «Pennello» es la gran cantidad de controles que podemos usar a la hora de definir el filtro y su aplicación. Por ejemplo, podemos escoger el tamaño de la brocha en un rango entre 0 y 100, así como definir un factor de aleatoriedad del mismo, dentro de unos límites, para dar un mayor realismo al resultado. Esto mismo, incluyendo la aleatoriedad, también es aplicable a otros factores como la densidad de las brochas, para establecer el nivel de aplicación del color sobre la imagen, la inclinación de los trazos, o incluso los cambios de color que una brocha puede provocar sin llegar a pintar sobre la imagen.

Disponemos de una amplia biblioteca de brochas y efectos predefinidos, que por supuesto podemos completar con los que nosotros desarrollemos. Las brochas, por ejemplo, son imágenes en formato TIF que pueden ser creadas en cualquier programa de dibujo. Una vez configurado y probado el efecto podemos salvarlo en la biblioteca junto a los ya existentes. Tras ello podemos volver a 3D Studio y realizar el proceso de render habitual desde VPost, con lo que «Pennello» será ejecutado automáticamente tras cada uno de los renders para realizar las manipulaciones oportunas sobre las imágenes. Incluso podemos procesar un mismo fichero o animación en varias ocasiones con técnicas distintas para conseguir sobre él una acumulación de efectos o transiciones. ●

Roberto Potenciano Acebes

PARA MAS INFORMACIÓN

Aquí van las direcciones de las compañías relacionadas con los productos comentados. Como véis algunas de ellas no tienen distribuidor conocido en España, por lo que si deseáis información deberéis solictarla directamente a EE. UU.

Digimation Inc.
Producto: «Mirage»

Xaos Tools Inc.
Producto: «Pennello»

Distribuidor en España de ambos productos:

Techex Ibérica
C/Canillas, 2 Bajo
28002 Madrid
Tf: 91 - 563 02 82
Fax: 91 - 563 02 77

Fractal Design Corporation
335 Spreckels Drive, Aptos
CA 95003. EE.UU.
Tf: 408 - 688 53 00
Fax: 408 - 688 88 36
Producto: «Fractal Design´s Painter»

In:Sync corporation.
7315 Wisconsin Ave.
#400E Bethesda
MD 20814. EE.UU.
Tf: 301 - 831 50 08
Producto: «Matisse», «Razor», «Razor Pro»

Grabación de CD-ROM / VideoCD

más de 500 sistemas instalados nos avalan

EN ESPAÑA SOMOS CON DIFERENCIA LOS Nº1 DESDE 1993, Y LO PODEMOS DEMOSTRAR

Grabadora YAMAHA CDR 100
Graba todo tipo de CDs a 4x
Lee CDs a 4X
660 Mb. de datos por CD
Versiones interna/externa
Soft. de grabación WinOnCD TG
10.000 Ptas. en CDs gratis

389.000

Grabadora Pinnacle / JVC
Graba todo tipo de CDs a 2x
1 Mb. de buffer (no ampliable)
Lee CDs a 2X
660 Mb. de datos por CD
Soft. de grabación WinOnCD TG
10.000 Ptas. en CDs gratis

PINNACLE MICRO

255.000

Grabad. CDW (mecánica Philips)
Graba todo tipo de CDs a 2x
2 Mb. de buffer ampliable a 32
Lee CDs a 2X
660 Mb. de datos por CD
Soft. de grabación WinOnCD TG
16.000 Ptas. en CDs gratis
Garantía de cambio en 24 h.

299.000

Grabadora Philips CDD 522
Graba todo tipo de CDs a 2x
2 Mb. de buffer ampliable a 32
Lee CDs a 2X
660 Mb. de datos por CD
Soft. de grabación WinOnCD TG
16.000 Ptas. en CDs gratis
Garantía de cambio en 24 h.(*)

379.000

Software de Grabación

WinOnCD versión PRO, el software más potente
Llevamos más de dos años vendiendo grabadoras, somos los segundos mayores mayoristas de Europa, conocemos **todos** los programas de grabación, tenemos poder de compra para ofertarle a buen precio el que consideremos mejor, y sencillamente, con más de 500 sistemas instalados, podemos afirmar que WinOnCD es el mejor y más potente software de grabación para PC del mercado, y probablemente el más galardonado, quien publique otra cosa sencillamente miente (y de hecho así nos lo han reconocido en privado) o no tiene ni idea del tema.

Características WinOnCD Pro :

- Graba discos mono y multisesión, incluido modo incremental para copias de seguridad.
- Graba discos XA, XA(1y2), discos CDi y discos Bridge entre otros.
- Graba discos de audio
- Desde su PC graba discos Macintosh
- Desde su PC graba discos UNIX
- Desde su PC graba discos Hybridos
- Desde su PC graba discos Mixtos
- Permite crear duplicados exactos
- Permite grabación "on the fly"
- Permite grabar IMGs y RAWs
- Dispone de módulo para grabar PhotoCD y PhotoCD Interactivo Portfolio. Incluye completo programa de autoría.
- Dispone de módulo para grabar video digital "white book" para CDi Movie
- Dispone de drivers para todas las grabadoras del mercado y funciona bajo Windows y Windows 95 (comprobado).

NOVEDAD SONY

GRABADORA DE CD-ROM

Nueva Grabadora SONY CDU920S
Graba y lee todo tipo de CDs a 2x
Versiones interna o externa para Mac y PC
660 Mb. por CD

275.000

Incluido Software de grabación WinOnCD TG

1.095 1.095 1.095

OFERTA INIGUALABLE EN CDs VÍRGENES

Digitalizadoras de Video

VideoNT y VideoFun, las más premiadas tarjetas de digitalización de video, entre ellos el premio BYTE a la mejor capturadora de video en COMDEX 94. Capturan hasta 30 fps con color de 25 bits y pantalla completa. Entradas de video compuesto y S-Video, indice de compresión variable, e incluso, ¡ codificación de video MPEG !

Capturadora VideoFun (AVI) 49.000
Capturadora VideoNT (AVI & MPEG) 96.000

Decodificadoras MPEG

Novedad. Ya disponemos de la nueva Jazz Jakarta en versión PAL, la tarjeta TODO-EN-UNO de Jazz Multimedia, ¿porqué?

- Es una decodificadora de Video MPEG, VideoCD o LaserKareoke con el nuevo chipset de c3 que permite ventanas escalables.
- Es una aceleradora de video AVI, con aceleración Intel Indeo por harware que permite visualización a pantalla completa.
- Es un acelerador de video Apple Quicktime
- Salida de video compuesto y S-Video opcional
- Es además un adaptador gráfico acelerador de Windows con 2 Mb. de RAM
- Sintonizador de TV opcional

Jazz Jakarta (inc. acel. Win) 94.000
Visionetics MPEG Master 54.000

INFORMACION	PEDIDOS	FAX	DISTRIBUIDORES
(93) 418.68.73	(93) 417.08.52	(93) 417.20.80	(93) 418.79.60

Pedidos >100.000 Portes Pagados (*) - Aceptamos pedidos Internacionales

WORLD CD WORLD CD WORLD CD WORLD CD WORLD CD WORLD CD WORLD CD WORLD CD WO

HACIENDO DE LA POSIBILIDAD UNA REALIDAD

COMPETICIÓN INTERNACIONAL

Da la vuelta al mundo con Klik&Play

Únete a la competición internacional KLIK & PLAY y demuestra a franceses, suecos, portugueses, daneses, noruegos, griegos, italianos, alemanes y americanos que nosotros también podemos crear nuestros propios juegos mejor que nadie.

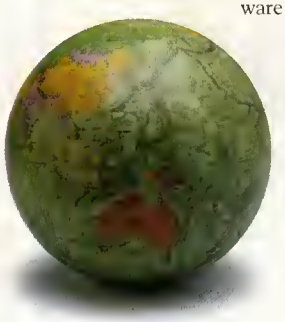
Como sabes, KLIK & PLAY es un programa que te permite desarrollar fácilmente tu propio juego sin tener conocimientos de programación. Olvídate de variables, matrices, comandos extraños, y funciones. Todo lo que tienes que hacer es "clic" con tu ratón.
La competición se desarrollará de la siguiente manera: primero elegiremos los tres mejores juegos de PCMANÍA.
El ganador de la revista competirá con el de MICROMANÍA y tendremos un Ganador Nacional, que representará a España en la competición internacional. A finales de verano EUROPRESS SOFTWARE nos notificará el veredicto .... ¡A por todas!

PREMIOS PCMANÍA

1º Chaqueta de cuero bordada con el logo de KLIK & PLAY y 5 programas de ARCADIA
2º Camiseta de KLIK & PLAY y 5 programas de ARCADIA
3º Camiseta de KLIK & PLAY y 5 programas de ARCADIA

PREMIOS NACIONALES

Un ordenador COMPAQ PRESARIO CDS 510, con microprocesador 486SX a 33MHz; 4 MG de RAM ampliables; monitor color SVGA de 14" y bus local de vídeo; teclado y ratón; y sistema multimedia integrado con lector de CD-ROM, software instalado interface MIDI, sonido 16 bits, altavoces de alta calidad y micrófono.



PREMIO INTERNACIONAL

Billete de avión para dar la vuelta al mundo y un cheque de 1,000 Libras Esterlinas (unas 200,000 pesetas) para gastos de viaje.
Además, los mejores juegos se publicarán en el CD-ROM (o en el disco) de portada de PCMANÍA para que todos podamos disfrutar con ellos.

BASES

1. - Podrán participar en la competición, todos los lectores de la revista PC MANIA, que envíen el cupón (no son válidas las fotocopias), junto con el trabajo que presentan a la siguiente dirección: HOBBY PRESS; PC MANÍA; Apartado de Correos 400; 28100 Alcobendas (Madrid). Indicando en una esquina del sobre: CONCURSO KLIK & PLAY.
2.- De entre todos los trabajos enviados a concurso se elegirá UNO que ganará una cazadora de cuero con el logo bordado de KLIK & PLAY y 5 programas de ARCADIA. Se seleccionarán DOS más que obtendrán una camiseta de KLICK & PLAY y 5 programas de ARCADIA. El Ganador de PCMANÍA competirá con el ganador de MICROMANÍA y se elegirá un Ganador Nacional que será obsequiado con un ordenador multimedia COMPAQ PRESARIO CDS 510. El trabajo enviado por el ganador nacional competirá después con los del resto de países que toman parte en la competición y aquel que sea el mejor ganará un billete para dar la vuelta al mundo y 1.000 libras esterlinas para gastos de viaje. El premio no es canjeable por dinero.
3. - Sólo podrán participar en el sorteo los sobres recibidos con fecha de matasellos de 16 de Abril de 1995 al 16 de Julio de 1995.
4. - La elección de los ganadores se realizará el día 19 de Julio 1995, y sus nombres se publicarán en el número de Septiembre de PC MANÍA .
5.- Caso de que algún premio se extravíe en el correo, el propietario dispondrá de tres meses desde que se publique el listado de ganadores para notificar a la revista el extravío.
6. - El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.
7. - Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

ArcadiA software, s.a.

pcmanía

europress SOFTWARE

COMPAQ

Concurso Klik&Play

Nombre .....
Apellidos .....
Calle .....
Localidad .....
C.Postal ..... Población .....
Teléfono ..... ❑ si, deseo recibir más información sobre productos de Arcadia

Si deseas información sobre productos de Compaq llama al teléfono 900 20 40 60

PcManía 32

ALTA DENSIDAD

Por primera vez en la historia de las publicaciones de informática una revista ofrece una película completa en formato Vídeo CD. El MPEG, un salto tecnológico comparable al que supuso la aparición del VHS, es sin duda una de las bazas más importantes para que los ordenadores domésticos alcancen el multimedia total. PCmanía ha hecho un gran esfuerzo por conseguir que un título emblemático del cine español aparezca en formato MPEG para sus lectores.

Sólo en PCmanía

• La película de Luis G. Berlanga "Bienvenido, Míster Marshall" en formato MPEG de vídeo digital y en formato Vídeo for Windows de Microsoft. Incluye una completa aplicación multimedia que te permitirá viajar de una escena a otra, seleccionar las secuencias más importantes de los actores de la película o conocer las canciones que hizo famosas la cinta.

• Demos de los mejores programas de la actualidad, como «BioForge» de Origin, «Guilty» de Psygnosis, «Lemmings for Windows», «NHL Hockey 95», «Alien Breed 2: Tower Assault» y «Super Frog».

• Una completa selección del mejor shareware. Destaca la última versión del conocido «Paint Shop Pro». En esta ocasión con innumerables mejoras, que le convierten en un programa de diseño gráfico capaz de competir con los grandes. Y «Sound Club», un programa de edición bajo norma MIDI que cumple todos los deseos de cualquier aficionado a la música digital.

José Isbert, Manolo Morán, Lolita Sevilla, Luis Pérez de León, Alberto [illegible], Juan Fernández bajo la dirección de Luis G. Berlanga crearon en el año 1953 una de las mejores películas de la historia del cine español. "Bienvenido, Mister Marshall" [illegible] de sus lectores [illegible] MPEG en una iniciativa sin precedentes [illegible] cine español. Pero no sólo de cine [illegible] película con una [illegible]

Bienvenido, Míster Marshall

Hace cuarenta y tres años el cine era otra cosa. El color sólo se utilizaba para las grandes superproducciones. Era la época del technicolor, de los tonos artificiales y artificiosos de tantas y tantas películas históricas. Era la época en la que los americanos inundaban Europa con créditos para la reconstrucción del continente y devolver el esplendor a las ciudades destruidas por la Segunda Guerra Mundial. En nuestro país el General Franco gobernaba con mano dura y se aislaba internacionalmente. El plan Marshall no beneficiaba a una España que todavía vivía en el odio entre los dos bandos generado por una sangrienta guerra civil.

En esos años de oscuridad los españolitos de a pie entretenían su tiempo con regulares visitas al cine. La producción nacional era bastante abundante, mucho más que ahora, y una férrea censura junto a un deseo colectivo de olvidar los horrores de una contienda entre hermanos volcaba a las masas hacia las comedias y musicales.

DINAMIC MULTIMEDIA
95
Software Multimedia en Castellano
Catálogo Primavera 95

La Obra de Velázquez

- **Soporte:** CD-ROM multiplataforma compatible con Windows™ y Apple Mac™OS
- **Requisitos PC :** PC 386SX o superior, 4 MB o más de RAM, VGA, disco duro, lector CD-ROM, ratón, Windows™ 3.1 ó superior.
- **Requisitos Mac :** 68030 ó superior, PowerMac™ 601 ó superior, Sistema 7.1, 4 MB de RAM, 256 colores, lector CD-ROM, Disco Duro.

La tecnología multimedia permite una visita en realidad virtual al Museo del Prado. Recorrer el exterior del Museo, acercarse a sus columnas, pasear por los jardines. Una vez en el interior puedes acceder a las distintas salas y admirar los cuadros de Velázquez.

De cada uno de ellos dispondrás de la más rigurosa y exhaustiva información: temática, personajes, inspiración, composición, detalles, ampliaciones, estudio de la luz, etc.

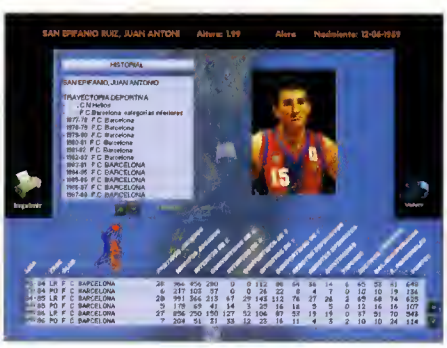
CDBASKET

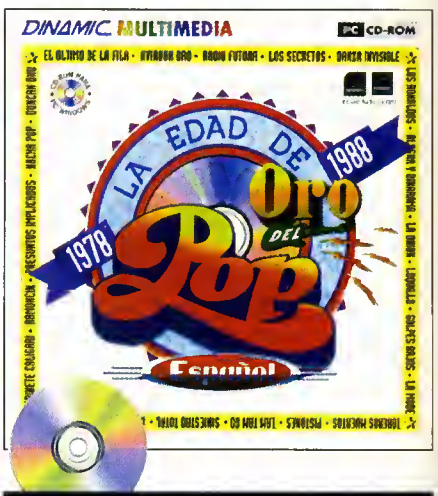
- **Soporte:** CD-ROM para Windows™
- **Requisitos:** PC 386SX o superior, 4 MB o más de RAM, VGA, disco duro, lector de CD-ROM, ratón, Windows™ 3.1 ó superior.
- **Recomendado:** 8 MB de RAM.

Durante 11 años IBM y la ACB han recopilado la base de datos más completa sobre el baloncesto profesional en nuestro país.

Ahora, DINAMIC MULTIMEDIA te la ofrece en formato multimedia interactivo.

Un CD-ROM donde el acceso a más de 250.000 datos se realiza de una manera rápida, sencilla e intuitiva gracias a un innovador sistema de navegación. CDBASKET también incluye, en formato de vídeo digital, las mejores jugadas de la temporada 93/94 y PCBASKET 2.0.





La Edad de Oro del Pop Español

- **Soporte:** CD-ROM para Windows™
- **Requisitos:** PC 386SX o superior, 4 MB o más de RAM, VGA, disco duro, lector de CD-ROM, ratón, Windows™ 3.1 ó superior.
- **Recomendado:** 8 MB de RAM.

Mecano, El Último de la Fila, La Unión, Duncan Dhu, Danza Invisible, Alaska y Dinarama, Nacha Pop, Radio Futura, Los Secretos, Derribos Arias, ... y hasta 200 grupos conforman LA EDAD DE ORO DEL POP ESPAÑOL, una verdadera enciclopedia multimedia interactiva sobre los años más creativos que ha vivido la música pop en nuestro país.

Un completísimo CD-ROM, con 600 MB de información, fotografías, audios, videoclips, entrevistas, entretenimiento,... en definitiva, imprescindible.

Arctic Moves

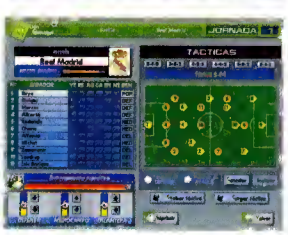
•**Soporte:** 1 Disco 3,5"HD
•**Requisitos:** PC 286 ó superior, 640 K de RAM, VGA, disco duro.

Para aquellos que conocieron el "Army" y el "Navy" y ayudaron a situarlos en el número 1 de ventas la palabra "MOVES" significa mucho. Calidad gráfica, acción y adictividad fueron las constantes en los dos primeros títulos de la trilogía. ARCTIC MOVES no renuncia a ellas ni a la línea marcada por sus predecesores: una difícil misión, esta vez en el Artico, que requerirá habilidad, e inteligencia y que volverá a sorprender a todos con más de 500 pantallas de scroll, 15 tipos de enemigos y el más fabuloso escenario imaginable.

PCFútbol 3.0

•**Soporte:** 2 Discos 3,5"HD
•**Requisitos:** PC 286 ó superior, 640 K de RAM, VGA, disco duro.

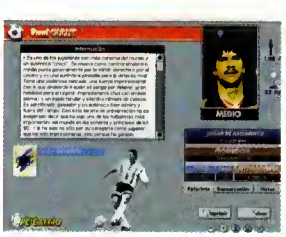
El programa de Michael Robinson es ya todo un clásico. La versión 3.0 incluye los 40 equipos de 1ª y 2ª División con sus más de 800 jugadores analizados en la base de datos, finanzas y fichajes de estrellas internacionales, control absoluto de tácticas, marcajes y el seguimiento de la liga, que te lleva a casa cada semana los resultados de la liga real con alineaciones, clasificación, goleadores, incidencias y un comentario de Michael Robinson sobre la forma de juego y las posibilidades de cada equipo.



PCCalcio

•**Soporte:** 2 Discos 3,5"HD
•**Requisitos:** PC 286 ó superior, 640 K de RAM, VGA, disco duro.

Las más grandes estrellas del fútbol mundial están en Italia. Allí se juega la liga más millonaria del mundo: 18 equipos y más de 360 jugadores que han sido analizados exhaustivamente en la base de datos de PC CALCIO. Además, la posibilidad de ser presidente y entrenador de cualquier club (fichajes, finanzas, tácticas, marcajes al hombre...), el seguimiento de la Liga y el simulador de fútbol que ya ha sido considerado como el mejor del mercado... y que ahora nos permite jugar con Baggio, Savicevic, Maldini, Gullit ...

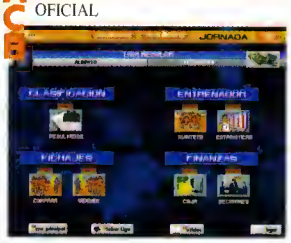


PCBasket 3.0

•**Soporte:** 2 Discos 3,5"HD
•**Requisitos:** PC 386 ó superior, 2 MB de RAM, VGA, disco duro.

En el nuevo PCBASKET ya no falta nadie. Se han incluido los 20 equipos de la ACB, lo que permite tener en la base de datos a TODOS los jugadores de nuestra liga, y en el simulador jugar la liga regular completa y los play-offs. También se ha incorporado el Manager, para llevar las finanzas del club y realizar los fichajes, el Dinamic ALL STAR (enfrentamientos contra USA y Europa con hombres como Jordan, Barkley, Divac, Kucoc...) y una espectacular mejora en el simulador, que permite todo tipo de mates, bandejas y ganchos además de aros basculantes, reflejos, repeticiones...

PRODUCTO LICENCIADO OFICIAL



Y lo que nunca falta. El compromiso Dinamic:

La más avanzada tecnología multimedia, el empleo de los mayores especialistas en cada campo y las miles de horas de trabajo que se dedican a cada proyecto son nuestra garantía de calidad. Pero seguimos en el convencimiento de que eso no debe repercutir en el precio, que ni en nuestros más complejos proyectos multimedia ha sobrepasado la barrera de las 5.000 pesetas.

calidad precio

Una política en la que siempre hemos sido pioneros y que, cueste lo que cueste, no vamos a abandonar.

Para que todos nos entendáis. Para que más allá de nuestras fronteras se enteren de lo que somos capaces aquí. Para que sepan que tenemos una de las mejores ligas de fútbol del mundo, que aquí está el Barcelona, el Real Madrid, el Zaragoza, el Deportivo, el Valencia... y que aquí juegan Bebeto, Laudrup, Mijatovic, Caminero, Cafú, Hagi, Guerrero... Que nuestra liga de baloncesto es la mejor de Europa, que aquí nació el más grande pintor de todos los tiempos, que tenemos muchas inquietudes y grandes grupos musicales... y muchas cosas más que seguiremos diciendo a todo el mundo... en nuestro idioma.

Software multimedia en castellano

¿Sabías que muchas de las más grandes empresas de software en todo el mundo no disponen de servicio de asistencia técnica a través del teléfono? En Dinamic la asistencia técnica, mucho más que un servicio, es un compromiso que adquirimos con cada uno de los usuarios que compran uno de nuestros productos originales. Nuestro S.A.T. les atiende 7 horas diarias y pone a su disposición expertos en programación que resuelven, con una simple llamada telefónica de segundos, más del 90 por ciento de los problemas planteados.

S.A.T. DINAMIC MULTIMEDIA (91) 653 73 17 de 11 a 2 y de 4 a 8

Solicita los productos DINAMIC MULTIMEDIA en tu tienda habitual, llamando al teléfono (91) 654 61 64 de 9 a 14,30 y de 16 a 18,30 o por fax enviando este cupón al (91) 654 72 72

Si; desea recibir en el domicilio que les indico: (Gastos de envio: 250 pts.)

- ❑ ARCTIC MOVES por sólo 1.950 pts.
- ❑ PCFÚTBOL 3.0 por sólo 2.950 pts.
- ❑ PC CALCIO por sólo 2.500 pts.
- ❑ PCBASKET 3.0 por sólo 2.950 pts.
- ❑ CDBASKET en CD-ROM poro PC/Windows™ por sólo 4.950 pts.
- ❑ LA EDAD DE ORO DEL POP ESPAÑOL en CD-ROM poro PC/Windows™ por sólo 4.950 pts.
- ❑ LA OBRA DE VELAZQUEZ en CD-ROM poro PC/Windows™ y Mac™OS por sólo 4.950 pts.

PCMANIA

Nombre .....
Apellidos .....
Dirección .....
Locolidod ..... Código postol .....
Provincio ..... Teléfono(.....) .....
¿Ho solicitodo olguno de nuestros productos onteriormente? SI ❑ NO ❑
Firma:

F O R M A D E P A G O

- ❑ Contro reembolso
- ❑ Visa
- ❑ Adjunta cheque naminativa a HOBBY POST S.L.

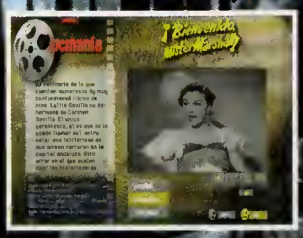
Tarjeta de crédita número .....
Nambre del titular .....
Fecha de caducidad .....

Rellena y envía hoy misma este cupón a fatacapia a:

DINAMIC MULTIMEDIA
Ciruelos # 4 · San Sebastián de los Reyes · 28700 MADRID
Tel (91) 654 61 75 Fax (91) 653 20 15

Y como tal se planteó "Bienvenido, Míster. Marshall". Una película pensada como lanzamiento de una nueva artista. Lolita Sevilla cantaba cuatro canciones en la cinta y la idea de los productores era convertirla en la nueva estrella musical española. No contaban con el buen hacer de Bardem, Mihura y Berlanga, que, a cargo del guión, transformaron el filme en una sátira agridulce.

Como curiosidad para los millares de aficionados al cine os diremos que "Bienvenido, Míster Marshall" se presentó al festival de Cannes y recibió una muy buena acogida. Que no se transformó en premios, excepto una justamente ganada mención honorífica, al despertar las iras de Edward G. Robinson, un conocido actor norteamericano miembro del jurado al que no le gustó demasiado la idea de nuestros compatriotas.

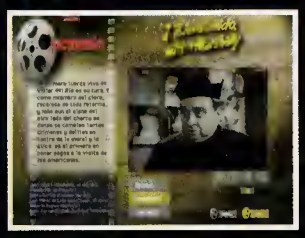


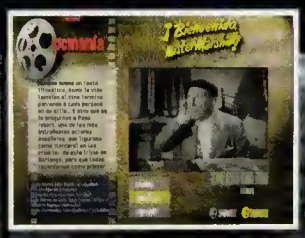
"Bienvenido, Míster Marshall" se entrega con este número de la revista PCmanía en versión íntegra, son 78 minutos de buen cine, y en formato de Vídeo Digital MPEG. El vídeo digital necesita para que se pueda visualizar en pantalla una tarjeta descompresora hardware. En el artículo de portada de este mes os contamos todos los misterios del MPEG y además, hacemos un somero repaso a las tarjetas más conocidas disponibles en el mercado.

Los que no dispongáis de una tarjeta descompresora MPEG y no entre en vuestros planes la adquisición de una de ellas podréis disfrutar de la película en formato AVI, o lo que es lo mismo, vídeo para Windows de Microsoft.

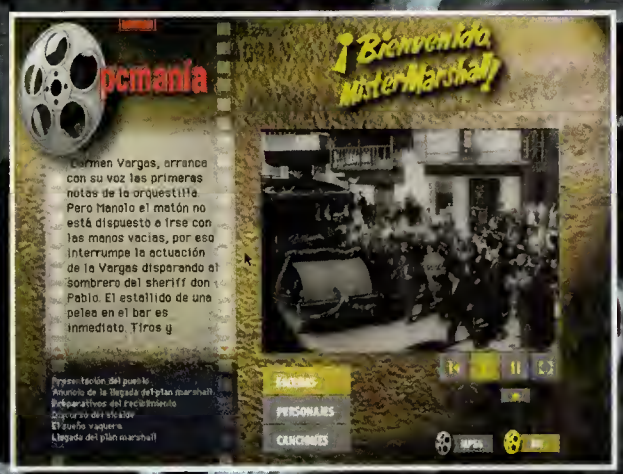
En cualquiera de los dos casos, MPEG o AVI, disponéis de una aplicación exclusiva preparada para completar la película. Con esta aplicación y desde Windows podréis acceder a determinados lugares de la película. Hemos seleccionado esos espacios dependiendo de tres factores: actores, secuencias y canciones.

En al menú "actores" podréis leer una pequeña información sobre José Isbert, Manolo Morán, Lolita Sevilla, Luis Pérez de León, Alberto Romea y Félix Fernández y además acceder a sus actuaciones más representativas. En el menú "secuencias" podréis visualizar la presentación del pueblo, el anuncio de la llegada del plan Marshall, preparativos del recibimiento de los americanos, discurso del alcalde, el sueño vaquero y la llegada del plan Marshall.





Y en lo referente a las canciones hay cuatro sobre las que recibiréis en modo de texto una completa explicación.



Lo dicho, PCmanía ha querido convertirse en un vehículo tecnológico para homenajear al séptimo arte y para ello ha elegido una película emblemática.

Deseamos que disfrutéis con ello tanto como lo hemos hecho nosotros. Y que acompañéis al cine, como también lo vamos a hacer nosotros, en el cambio técnico que se acerca.

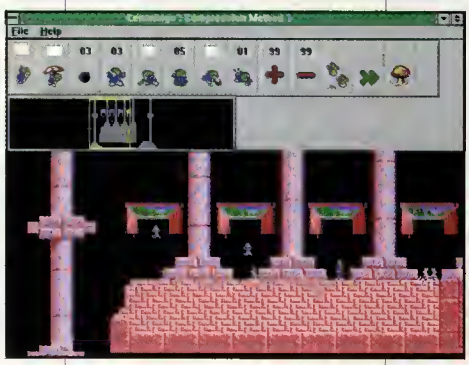
DEMOS

ALTA DENSIDAD

Os ofrecemos las mejores demos jugables del momento y como siempre tratando de que os ocupen el menor espacio en vuestro disco duro.

BIOFORGE

«Bioforge» es el nuevo título de la compañía Origin, mezcla de aventura y arcade, en el que para vuestra degracia, sufriréis una serie de cambios cibernéticos en vuestra anatomía y sólo os quedará la esperanza de escapar y acabar con aquellos que os han convertido en un cyborg.



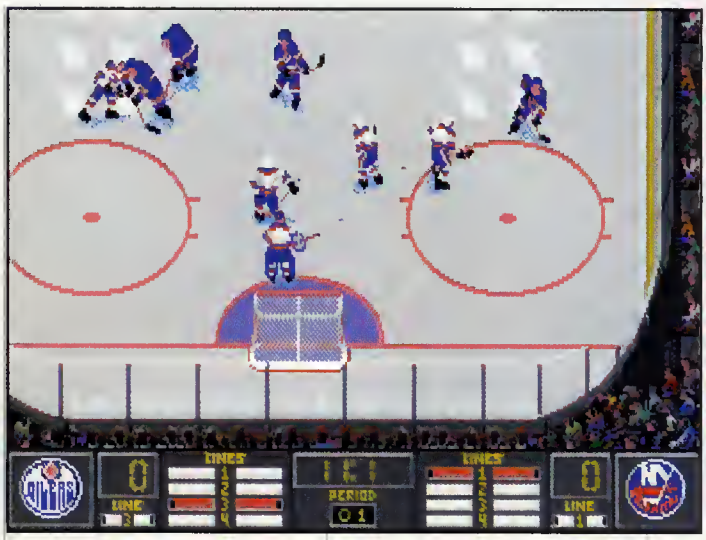
«LEMMINGS FOR WINDOWS»

GUILTY

«Guilty» es la segunda parte de la aventura gráfica «Innocent until caught», en la que después de haber sido declarados culpables de robo por intentar robar un camión de leche, seréis capturados e intentarán transportaros a un planeta prisión; por el camino ayudaréis a salvar la federación estelar de unos alienígenas que tratan de controlar el universo.

LEMMINGS FOR WINDOWS

Oh, No! más Lemmings, pero esta vez aparecerán en la pantalla de vuestro PC dentro del entorno Windows. Com ya sabéis los lemmings son unas pequeñas criaturitas con bastantes habilidades y cuyo único objetivo es llegar sanos y salvos a su refugio.



«NHL HOCKEY 95»

NHL HOCKEY 95

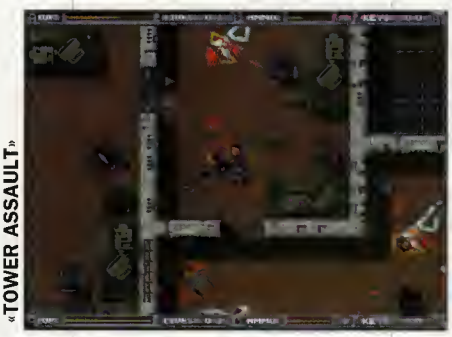
Si os gusta el hockey sobre hielo, éste es vuestro simulador. En la demo que os ofrecemos podréis jugar durante dos minutos y además ver las diferentes jugadas que podréis realizar, así como el sistema de liga interactivo con el que vosotros y vuestros amigos jugaréis una macroliga. Solamente necesitaréis moveros de casa cuando los enfrentamientos sean entre vosotros.

SUPER FROG

«Super Frog» es un arcade de plataformas en el que os convertiréis en una "super rana", que saltando saltando, tratará de salvar todos los peligros del bosque, mediante la recaudación de la mayor cantidad de monedas de oro en su camino.

TOWER ASSAULT

«Alien Breed, Tower Assault» es el nuevo juego creado por la compañía Team 17, continuación del muy conocido «Alien Breed». En esta demo totalmente jugable, tendréis que pasar por numerosas dificultades, tratando de eliminar todos los aliens que se crucen a vuestro paso, superando nivel tras nivel hasta eliminarlos por completo.



«TOWER ASSAULT»

«BIOFORGE»

DIASPORA

El Mundo del CD-ROM

PRECIO UNICO
2.995 Pts. c/u

Ref. USD009

TOP 100 VOL. II
100 Gomes for MS-DOS.
Los 100 mejores juegos para MS-DOS con increibles gráficos, super efectos de sonido, música y fascinante acción.

Ref. USD023

TOP 100 VOL. II
100 Gomes for Windows.
Los mejores 100 juegos para Windows con super efectos de sonido, increibles gráficos, y fascinante acción.

Ref. USD004

World of Flight Simulotors
Juegos, entretenimientos e información sobre el mundo de los simuladores de vuelo. Incluye: juegos,editores, trucos e increibles escenas...

Ref. USD015

Gome Killer
Es la última herramienta para jugadores que los convierte en invencibles. ¿Ha jugado alguna vez o un juego llegando tan lejos como es posible pero sin poderlo acabar?

Ref. USD030

STRIPPOKER
El juego de cartas más erótico de nuestros tiempos.

Ref. USD031

Top 50. Gomes for Windows
La último colección de los 50 mejores juegos para Windows

Ref. USD019

World of Windows
La último colección de productos Windows en CD ROM. 600 Mb. Más de 3.000 Programas: Utilidades, música, herramientas de programación, juegos...

Ref. USD000

Doom Explosion
Abre 1.200 nuevos niveles para usar con el original juego DOOM. Regalo de 5 juegos: Doom, Castle Wolfenstein, Spear of Destiny, Corridor Depth Dwellers. Para usar con Doom 1 y 2

Ref. USD032

Doom Explosion II
2.000 nuevos niveles, programas, sonidos, etc...

Ref. USD025

World of Comunicotion
La mejor colección de programas de comunicación. Más de 5.000 programos. Programas de redes, utilidades paro Moem, BBS software, utilities...

Ref. USD033

World of Internet
Entra en el mundo de Internet con toda la información que encontrarás en este CD-ROM

Ref. USD013

World of Dos
Contiene un Gigabyte de programas, utilidades, música, utilidades de programación, etc
2 CD ROM

Ref. USD007

World of Sound
La mejor colección de efectos de sonido. Más de 7.000 imagenes, más de 600 Mb. 2.000 mods, 1.000 vocs, 2.000 mid y 1.000 wavs.

Ref. USD026

World of Fonts & Icons
La última colección de tipos de letra e iconos para Windows. 12.000 tipos y más de 4.000 iconos

Ref. USD024

World of Clip Art
La última colección de Clip Art. Más de 18.000 imágenes para utilizor en su ordenador PC, Macintosh o Amiga. Contiene más de 600 Mb.

Ref. USD008

World of Gif
Más de 3.000 imágenes de alta resolución en formato GIF. Visualizadores y herramientas para MS-DOS y Windows

Ref. USD034

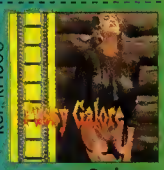
Top 50. Gomes for Mocintosh
Los últimos y mejores 50 juegos pora Macintosh

Bienvenida al munda del entretenimienta adulta. Experiencias eráticas para una audencia safisticada en CD-ROM. Catorce títulas de calidad superiar. Cada CD cantiene más de 500 Mb de imágenes de las mujeres más bellas del munda can increibles películas eráticas.

Ref. RH005

Luscious Lips

Ref. RH006



Pussy Galote

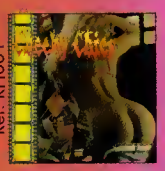
Ref. RH007

Red Hot

Ref. RH009

Tight Squeeze

Ref. RH001



Cheeky Chics

Ref. RH002

Climax

Ref. RH004

Exotic Extasy

Ref. XTC004

Top Heavy

Ref. XTC005

Wet Dreams

Ref. XTC006

Bankok Beauties

Ref. USD005

Wold of Pinups

Ref. XTC001

Parti-Time

Ref. XTC002

Girls of Pleasure

Ref. XTC003

Sixty Nine

Imagenes y películas de las cuerpas de elite y ejercitas de las Estadas Unidas

Ref. USD035

U.S. Marine Corps

Ref. USD036

U.S. Submarine

Ref. USD037

U.S. Navy & Marine Aircraf

Boletín de Pedido a: DIASPORA C/ Pasaje Maestro Ladrilleros Nº1 "Plaza de la Remonta" MADRID 28039 • Tíno: (91) 571 34 50 - 571 22 45 Fax: (91) 570 46 41

Datos personales

Nombre y opellidos: .....

Domicilio: ..... C.P. .....

Pobloción: ..... Provincio: ..... C.I.F. / N.I.F.: .....

REFERENCIA	TITULO / DESCRIPCION	UNIDADES	PRECIO/UD	TOTAL

Forma de pago
- ❑ Envío tolón o fovor de DIASPORA
- ❑ Reembolso Correos
- ❑ Reembolso Postol Express

Forma de envío
- ❑ Postol Express
- ❑ Correos

GASTOS DE ENVIO (*) .....

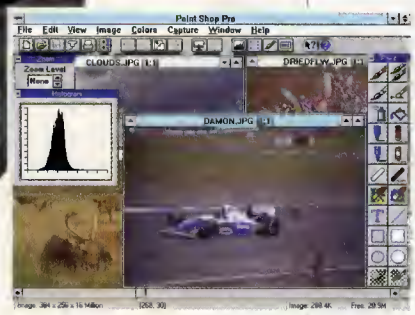
TOTAL: .....

(*) 450 Pts. en coso de envio por Correo

Si desea conocer nuestros productos, puede visitarnos para probarlos en nuestras instalaciones

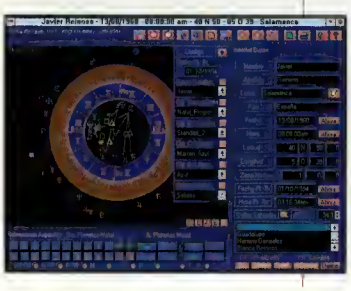
SHAREWARE MULTIMEDIA

ALTA DENSIDAD


«PAINT SHOP PRO 3»

En el apartado de shareware de este mes os ofrecemos una selección de 30 programas para DOS y Windows, incluyendo juegos, utilidades, comunicaciones, gráficos... la mayoría de ellos descomprimidos y listos para ser utilizados directamente desde el CD.

Además encontraréis nuevos niveles para los juegos «Doom» y «Heretic» y una selección de emuladores Spectrum, Atari y Commodore para aquellos de vosotros que echéis de menos vuestros antiguos ordenadores. Vamos a destacar cuatro de los programas incluidos, que creemos que os pueden ser útiles.


«ZODIAC»

«Paint Shop Pro 3»

Os ofrecemos la última versión del mejor visualizador de gráficos bajo Windows. Las principales mejoras con respecto a las versiones anteriores son la visualización de más formatos gráficos y una nueva paleta de utilidades para hacer modificaciones, incluir texto e incluso retocar vuestras fotos.

«Sound Club»

Es un mágnífico programa de composición musical que admite una gran variedad de tarjetas de sonido, instrumentos digitalizados, teclado midi, y numerosas opciones.

«Zodiac»

Programa de astrología totalmente nacional, con el que podréis generaros vuestra carta astral.

«CDBase»

Es una base de datos para que introduzcáis todos los programas que aparecen en nuestro CD mensual, de una manera interactiva y separados por categorías. Además tenéis ya actualizados todos los programas de los números 29 y 30 de nuestra revista.

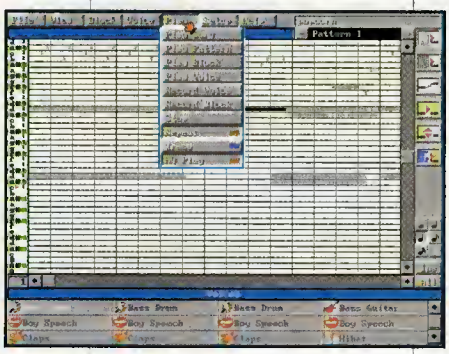
En el apartado Multimedia de este mes encontraréis nuestras secciones habituales como ficheros mod, gráficos, y una magnífica solución interactiva de la aventura gráfica «MundoDisco».

MOD 31

En el directorio MOD31 del CD, tenéis los ficheros musicales en formato MOD que entraron en concurso en el número 31 de PCmanía.

PIXEL 31

En el directorio PIXEL31 tenéis los ficheros gráficos


«SOUND CLUB»

en diferentes formatos, que entraron en concurso en el número 31 de PCmanía, dentro de nuestra a sección PIXEL A PIXEL.

SOLUCIÓN MUNDODISCO

De nuevo estamos aquí para resolver esos pequeños problemas, que seguro, os soléis encontrar en vuestro deambular por las

«MUNDO DISCO»

pantallas de ordenador. En esta ocasión hemos seleccionado para vosotros la magnífica aventura gráfica

MENÚ

«MundoDisco», con el objeto de que consigáis llegar al final del juego de una manera interactiva, y podáis disfrutar de este increíble programa en su totalidad.

VIDEO FOR WINDOWS 1.1

En el directorio VFW11, tenéis a vuestra disposición los nuevos *drivers* para visualizar ficheros AVI, o lo que es lo

«MUNDODISCO»

mismo, ficheros de vídeo para Windows, desde vuestro PC.

TRADUCIR... ¿difícil?

Sin duda, el INGLES cada día es más importante para todos. Diariamente nos inundan con información en inglés: manuales, folletos, libros,películas.... Ahora en 5 minutos podrá traducir un texto de 3 páginas. ¡ Descubra su poder de TRADUCCIÓN!

TRADUCTORES

OFERTA

SPANISH Amigo™

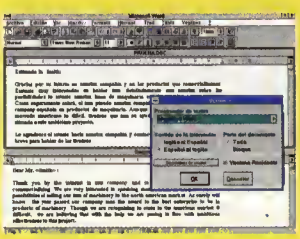
5.900*

SPANISH AMIGO se ha convertido en el traductor inglés-español-inglés más rápido de Windows. Entre sus características cabe destacar:

TRADUCE TEXTOS COMPLETOS sin necesidad de salir de su procesador de textos Windows.

Cuenta con un diccionario de traducción de 100.000 palabras ampliable por el usuario, lo que le permitirá crear incluso su propio diccionario técnico.

Trabaja desde los siguientes procesadores de texto:



SPANISH ASSISTANT

PARA WINDOWS

14.900*

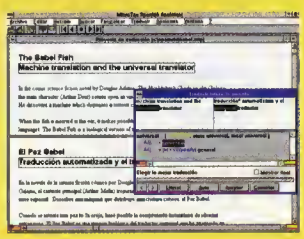
SPANISH ASSISTANT es el único traductor que existe en el mercado, que permite al usuario realizar las traducciones de sus documentos de forma automática y/o de forma interactiva.Esta es sin duda su ventaja más importante. Además también ofrece:

Un diccionario de traducción de *100.000 palabras ampliable por el usuario tanto con palabras simples como con frases completas,* lo que permitirá crear incluso su propio diccionario técnico.

Importación y exportación directa desde los procesadores de textos Windows más comunes del mercado.

NOVEDAD

Ahora, también podrá traducir directamente desde Microsoft Word 6.0



Si el número de documentos que desea traducir es muy amplio, le ofrecemos la posibilidad de introducirlo mediante SCANNER.

SCANNERS

SICOS

Desde 49.900*

W.S.C. Le ofrece la posibilidad de no tener que teclear el documento que desea traducir mediante su amplia gama de scanners. Desde 49.900 ptas. podrá contar con un scanner de altísimas prestaciones:

- **Scanner de sobremesa tipo rodillo.**
- **Resolución óptica de 600 dpi e interpolada de 1200 dpi.**
- **Modo de escaneo: 256 niveles de grises y blanco y negro.**
- **También disponible modelo en color.**
- **Opcional: Alimentador Automático de 50 hojas.**

* Precios sin IVA.

WSC WORLDWIDE SALES CORP.
ESPAÑA
C/ Monteleón, 43. 28010 Madrid
Tel.(91) 593 44 15-Fax. (91)593 80 75

ALTA DENSIDAD

INSTALACIÓN

Los programas que se incluyen en este número de la revista necesitan ser instalados en disco duro para funcionar correctamente. Se requieren al menos 7 megabytes libres para poder descomprimir el disquete y crear los directorios que contienen los programas. Los requisitos mínimos para que todo funcione a la perfección son:

- **OROENAOOR AT CON UNIOAO OE OISCO OE 3.S**
- **OISCO OURO CON AL MENOS 7 MEGABYTES LIBRES**
- **TARJETA GRÁFICA VGA**
- **600K LIBRES DE MEMORIA RAM**

El disco debe contener los ficheros:

INSTALAR.BAT
PCMAN32A.SPL

PARA LA INSTALACIÓN

Lo primero de todo es PROTEGER EL DISCO CONTRA ESCRITURA y jamás desprotegerlo. Para ello debes correr la patilla negra hacia abajo de forma que se pueda ver a través del agujero del disquete.

El proceso de instalación debe hacerse de la siguiente forma:

INTROOUCIR EL OISCO Y PASAR A LA UNIOAO OE 3.5 TECLEANOO SU LETRA IOENTIFICATIVA.

Vamos a suponer que tu unidad de 3.5 es la A.

Teclea A: seguido de ENTER, INTRO o RETURN, luego desde A:> debes escribir:

INSTALAR A: C:

ES MUY IMPORTANTE QUE OEJES LOS ESPACIOS EN BLANCO ENTRE LA PALABRA INSTALAR Y LA LETRA A: Y ENTRE ÉSTA Y LA LETRA C:

Si has seguido estos pasos al pie de la letra el ordenador comenzará a leer desde tu unidad de disco y copiará los ficheros al disco duro.

EL OROENAOOR NUNCA TIENE QUE ESCRIBIR NAOA EN EL DISQUETE. SI LO INTENTARA ABORTA LA OPERACIÓN Y VUELVE A EMPEZAR, SEGURAMENTE HAYAS COMETIOO UN ERROR EN LA SINTAXIS DEL PROGRAMA INSTALAR.

En la pantalla del monitor comenzarán a aparecer los mensajes de bienvenida y de instalación, informándote de lo que el ordenador va haciendo en cada momento. Al final aparecerá un mensaje que te informará de que se han descomprimido los ficheros que componen los programas.

Ahora debes sacar de la disquetera el disco y pasar al disco duro tecleando C: seguido de ENTER, INTRO o RETURN. En él encontrarás un fichero llamado INST.BAT que puedes borrar si lo deseas con la instrucción DEL C:INST.BAT.

Si todo ha salido correctamente habrá un nuevo directorio en tu disco duro de nombre PCMANIA y que contiene los subdirectorios: OISPLAY, MAGIA31, RENDER31, JUEGO31, TRUCOS31 y HLINK18.

ATENCIÓN: es posible que el directorio PCMANIA ya existiese con anterioridad, probablemente porque has comprado los números anteriores de la revista e instalado sus correspondientes disquetes. En ese caso los nuevos subdirectorios se incorporarán automáticamente a tu directorio PCMANIA sin borrar ninguno de los que ya hab'a.

NOTA IMPORTANTE: *En el CD Rom hemos incluido un "botón" denominado ALTA DENSIDAD. Pulsando sobre él accederéis a una copia exacta del contenido del disquete. Si queréis entrar directamente en los programas incluídos en el floppy ya descomprimidos debéis saber que se encuentran en el directorio PCMANIA del CD Rom.*

«PC BASKET 3.0»

«PC BASKET 3.0»

Y ADEMÁS...

Por si todavía sois de los que no disponen de CD-ROM también hemos incluimos un disco de alta densidad en el que encontraréis todo lo referente a los diferentes cursos y secciones que son habituales en PCmanía, junto a algunos programas muy interesantes .

PC BASKET 3.0

Dinamic Multimedia es la compañía española creadora de este estupendo programa, una compañía en la que domina el ánimo de satisfacer a los amantes de este deporte, en este caso.

Su última creación, «Pc Basket 3.0», incluye la posibilidad de jugar la liga ACB completa y play-offs.

Incluso incorpora jugadores de la NBA para poder negociar con ellos. Las animaciones de los jugadores han sido digitalizadas a partir de vídeo real, además se han mejorado todos los gráficos de los jugadores, con la particularidad de que cada uno de ellos posee sus propias características físicas. También se ha actualizado la base de datos.

Todas estas mejoras han posibilitado el que «Pc Basket 3.0 » funcione a partir de un 386SX. La demo que os ofrecemos en exclusiva solamente os permitirá competir con dos equipos y acceder a sus estadísticas.

Podréis ver los partidos, aunque sin intervenir. Pero al menos os dará una idea de lo que os espera en «Pc Basket 3.0».

SECCIONES DE LA REVISTA

En los directorios MAGIA32, RENDER32, JUEGO32, C32, HLINK19 y TRUCOS32 están los programas y ficheros a los que se hace referencia en las diferentes secciones fijas de la revista.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO

Os recordamos que disponemos de un servicio técnico en el que podréis hacer todo tipo de consultas sobre la instalación de los discos y CDs de portada de la revista. Podéis poneros en contacto con nosotros de lunes a viernes de 4 a 8 de la tarde en el teléfono

(91) 653 73 17

Os rogamos que, en la medida de lo posible, lo hagáis frente al ordenador y con éste encendido.

Econtrará en nuestro
DISCO CATALOGO

- Descripciones y características técnicas de los productos
- Precios según cantidades
- Fotografías digitalizadas
- Información actualizada al día

MULTIMEDIA

COMUNICACIONES

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

SOFTWARE EN CD-ROM

LECTORES DE CD-ROM

ULTIMAS NOVEDADES

TARJETAS OE SONIDO

SISTEMAS DE REDES

ACCESORIOS

TRATAMIENTO DE VIDEO

SCANNERS

FAX / MODEM / IBERTEX

SOLUCIONES OEM

JOYSTICKS

FAX / MODEM / IBERTEX

Tenemos más de 20 modelos: internos, externos y pocket. Con diferentes funciones desde 2.400b hasta 14.400b

KITS MULTIMEDIA Y LECTORES DE CD-ROM

Diseñe su kit Multimedia a medida, escogiendo el lector de CD-ROM y la tarjeta controladora o de sonido que desee.

SCANNERS

Disponemos de varios modelos de scanners desde el scanner de mano, los de rodillo y los profesionales Din A-4, con soporte TRUE COLOR y compatibles TWAIN.

TARJETAS DE SONIDO

Distribuimos toda la gama de productos CREATIVE además de diversas tarjetas de sonido clónicas, accesorios multimedia, altavoces, etc...

Solicite su **DISCO CATALOGO** preferentemente por fax o correo para mayor rapidez.
Entregas en 24 h.
Envíos a toda España.
Condiciones ventajosas de envío.
Descuentos por volumen de compra.
Buscamos distribuidores.

amB

AMB PRODUCTS

Ausiàs Marc, 26, D-40 08010 Barcelona
Tels.: 412 16 25
Fax: 412 65 24 BBS: 412 14 72

SOLICITE GRATUITAMENTE ESTE DISCO

Y SERA EL PRIMERO EN TENER TODOS LOS PRODUCTOS QUE PRONTO SERAN NOVEDAD

PIXEL A PIXEL

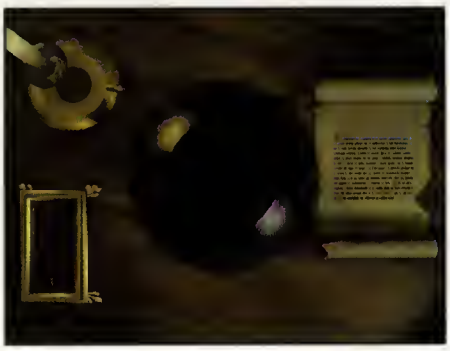
Participa y consigue un magnífico programa

MicroGrafx Crayola Art Studio

Como éstas, o mejores, son las pantallas que esperamos recibir de vosotros. Dibujos creados con cualquier programa de ilustración disponible para PC y grabados en cualquiera de los formatos gráficos existentes.

CHAMPANG
Andrés Tecedor Rotaetxe (Arrigorriaga-Vizcaya)

SKALIBUR
Sergio Cayuela García (Madrid)



ESCRIT
Jesús Pedrosa Vidal (Pontearreas-Pontevedra)

CONEJO
Pablo Sánchez Lucas (Alcoy-Alicante)

SPEEDY
Antonio Arteaga Pérez (Toledo)

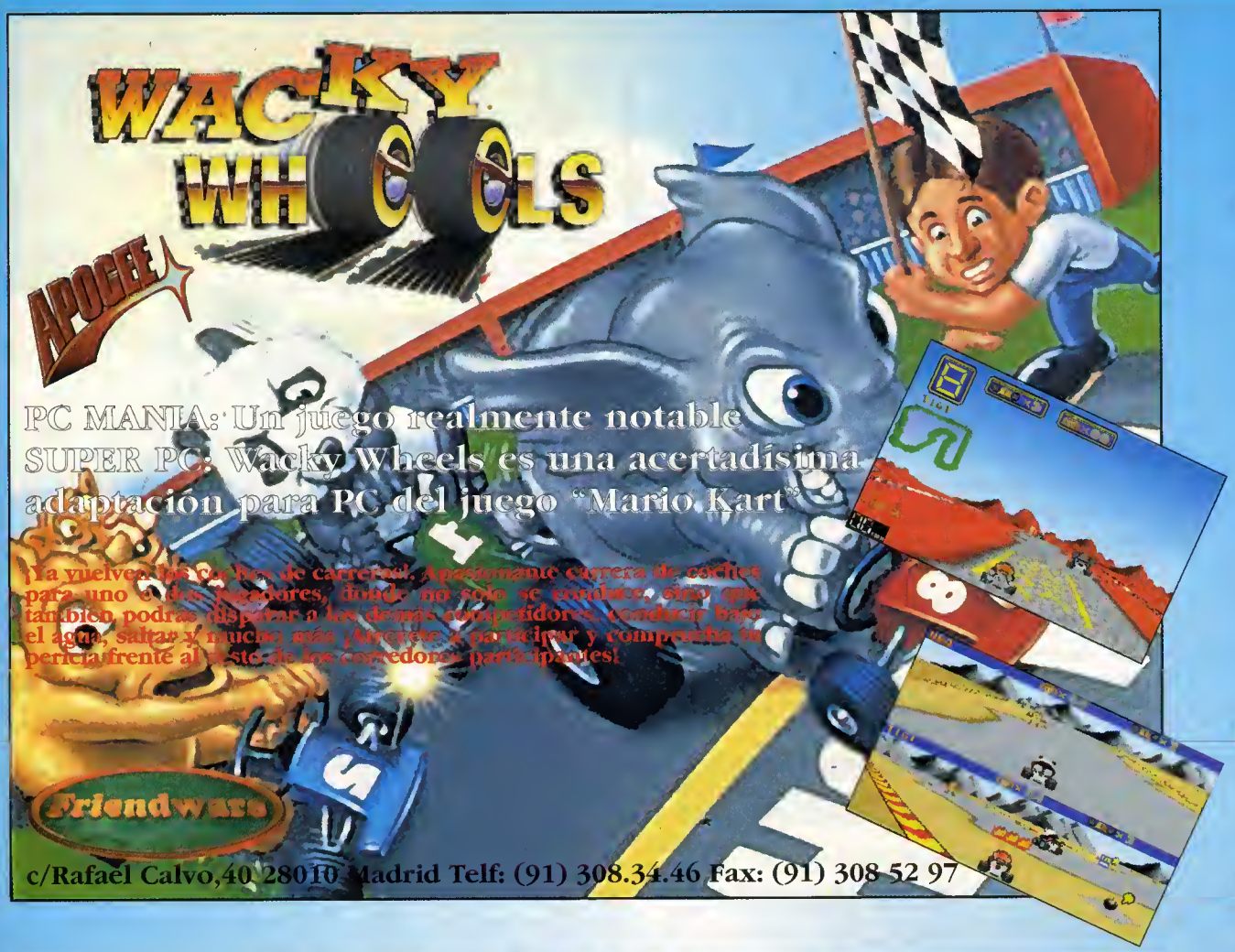
ASÍ FUNCIONA NUESTRO CONCURSO PERMANENTE DE DISEÑO E ILUSTRACIÓN

De entre todas las dibujos recibidas antes del final de cada mes, elegiremos 5 ganadores en función de la calidad de sus trabajos. La lista de los mismos se publicará en el número del mes siguiente. Una selección de los trabajos recibidos será incluida en nuestras páginas o en el disco que acompaña a la revista. En todo caso, Pcmanía se reserva el derecho a difundir, por cualquier medio que estime apropiado, los ilustraciones recibidas, con la única obligación de citar el nombre del autor. La participación en el concurso implica la aceptación de las bases. Los dibujos deben enviarse, indicando en el sobre la referencia PIXEL A PIXEL, a: HOBBY PRESS. S.A. C/ De los Ciruelos nº 4, San Sebastián de los Reyes. 28700 Madrid.

MicroGrafx Crayola Art Studio

Un divertido programa de dibujo para Windows

PCmanía os regala un sensacional programa que permitirá a los más pequeños, y a los mayores, pasar muchas horas agradables delante del monitor del ordenador. Desde colorear a dar vida a extrañas criaturas, hacer pegatinas, posters, imprimir tus propias creaciones, retocarlas... todo animado con vídeo y sonido multimedia. Un magnífico software diseñado por especialistas para que los jóvenes se introduzcan en el apasionante mundo del diseño.



AHORA DISPONIBLE EN PC Y CD ROM

MEMORIA VIRTUAL

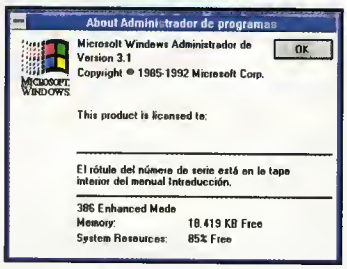
Cada vez queda menos tiempo para que cambie por completo nuestra forma de entender Windows en un ordenador personal, mientras damos la bienvenida a todos aquellos que, ansiosos de aprender, acuden cada mes a este pequeño rincón del ya casi viejo Windows 3.1. En esta ocasión vamos tratar el tema de la memoria virtual, uno de los aspectos más importantes de Windows 3.1 a la hora de mejorar su rendimiento.

Lo de "memoria virtual" suena un poco a película de ciencia ficción o a videojuego de última generación, pero no es más que un "truco" de Windows para utilizar más memoria de la que en realidad tenemos instalada en nuestro sistema. El "truco" consiste en emplear una parte del disco duro como memoria RAM, gracias a la creación de un fichero de intercambio.

¿CÓMO FUNCIONA?

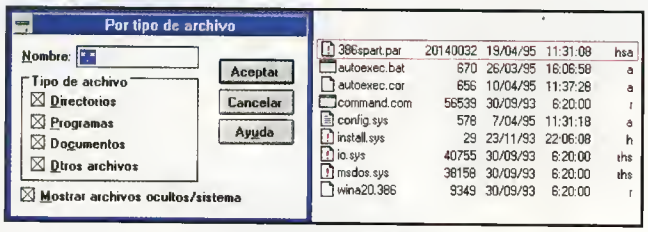
Antes de nada, hay que decir que la memoria virtual únicamente puede utilizarse durante la ejecución de Windows el modo extendido 386. Para saber si tu ordenador trabaja con Windows en modo extendido, no tenéis nada más que abrir la ventana de ayuda del Administrador de Programas.

Pues bien, también debéis saber que existen dos tipos de ficheros de intercambio: temporales o permanentes. Un fichero de intercambio temporal sólo se utiliza durante las sesiones Windows, desapareciendo del disco duro una vez que salimos del entorno gráfico. Sin embargo, un fichero de intercambio permanente está siempre presente en el disco duro, como un fichero oculto llamado 386SPART.PAR. Para ver este fichero oculto, basta con abrir el Administrador de Archivos y seleccionar en el menú "Ver", "por tipo de Archivo" y "Mostrar archivos ocultos/sistema".

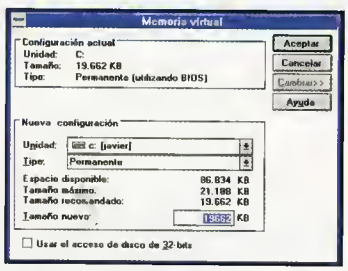


La ventana de ayuda del Administrador de Programas muestra la cantidad de memoria libre de la que disponemos en Windows.

Durante la instalación de Windows, el programa siempre intenta crear un fichero de intercambio permanente, ya que de esta forma se asegura un espacio fijo en el disco duro que no puede ser invadido por otros programas. Además, el tamaño de este archivo permanente dependerá del espacio libre que tengamos en nuestro disco duro. Por eso, si disponemos de un disco duro con mucha capacidad, Windows creará un fichero de intercambio grande, con lo que el entorno gráfico ganará en velocidad.



En el Administrador de Archivos podemos localizar el fichero de intercambio de Windows, llamado 386SPART.PAR.



La ventana de "Memoria Virtual" nos permite efectuar modificaciones sobre algunos parámetros.

EL ICONO 386 EXTENDIDO

Por supuesto, Windows cuenta con una aplicación mediante la cual podemos modificar las características de la memoria virtual. Se encuentra dentro del panel de control y del icono "386Extendido", en el que un botón llamado "Memoria virtual" nos conduce a una ventana en la que se muestra la configuración actual de la memoria virtual de nuestro sistema, incluido el tipo, temporal o permanente, y el tamaño del fichero de intercambio.

Si pulsamos sobre el botón "Cambiar", la ventana se despliega para ofrecernos la oportunidad de variar los parámetros de la memoria virtual. Estos parámetros son: Unidad (nuestro disco duro), Tipo (permanente o temporal) y Tamaño nuevo. Si pretendemos modificar el tamaño del fichero de intercambio, tendremos que tener en cuenta el espacio libre del que disponemos y el tamaño máximo que nos recomienda Windows. Superar este tamaño, aunque posible, no es recomendable. Una vez realizados los cambios, Windows nos instará a reinicializar el entorno, para que las modificaciones se lleven a cabo.

Ahora que sabemos algo más sobre la gestión de memoria por parte de Windows, debemos tener en cuenta además que la diferencia entre un fichero de intercambio temporal o permanente sólo tiene que ver con el espacio que tengamos disponible en nuestro disco duro, ya que las mejoras que con ellos se obtienen -capacidad de la memoria para contener información, y por lo tanto, velocidad de Windows- son las mismas en ambos casos.

Además, ahora también entendemos el porqué de la cantidad de memoria que muestra la ventana "Acerca del Administrador de Programas": es el resultado de la suma de la memoria RAM de nuestro ordenador y la obtenida gracias al fichero de intercambio.

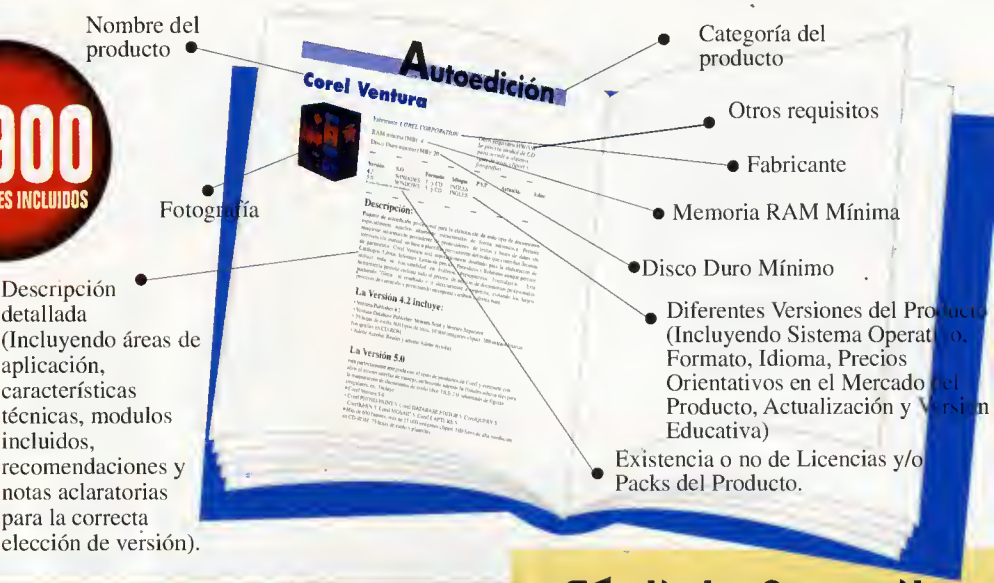
Y por este mes eso es todo. Dentro de unos 30 días os esperaremos de nuevo para compartir juntos una nueva sesión de Windows. ●

Fco. Javier Rodríguez Martín

EL PRIMER Catálogo-Fichero de Software

Con toda la información para decidir qué producto reúne las características que mejor se ajustan a sus necesidades. Más de 500 productos de software, totalmente actualizados. Una experta elección basada en los más populares, más vendidos y más interesantes, pensado para satisfacer las preguntas de cualquier persona que conviva con un ordenador.

2.900
IVA Y PORTES INCLUIDOS



INDICADO PARA:

- ☑ Cualquier usuario doméstico: incluye software Multimedia, Educativo y de Entretenimiento.
- ☑ Empresas grandes o pequeñas: con todo el software profesional que puedan necesitar.
- ☑ Desarrolladores, programadores: incluye las más novedosas herramientas de desarrollo.
- ☑ Profesionales de la informática: como guía de orientación para sus clientes.
- ☑ Vanguardistas: también encontrará la más amplia selección de productos del mercado americano.

Fácil de Consultar

Podrá encontrar la información en los siguientes índices:

- Por tipo de Producto
- Alfabético de Producto
- Relación de fabricantes. Direcciones en España.

CUPON DE PEDIDO

RELLENE CON SUS DATOS Y ENVIE ESTE CUPON: **POR CORREO:** Select Market • Av. Betanzos, 87 - 1ºB. 28024 Madrid **POR TELEFONO:** (91) 730 36 00 **POR FAX:** (91) 738 14 16

EMPRESA: _____ **CIF:** _____

☐ ESTOY INTERESADO EN RECIBIR LAS PUBLICACIONES DE SELECT MARKET, GRATUITAMENTE.

NOMBRE: _____ **CARGO:** _____

☐ ESTOY INTERESADO EN RECIBIR POR FAX LAS OFERTAS DEL MES

DIRECCION: _____

☐ ESTOY INTERESADO EN RECIBIR GRATUITAMENTE EL CATALOGO-FICHERO DE SOFTWARE AL PRECIO DE 2.900 Ptos. (IVA y portes incluidos)

C.P.: _____ **POBLACION:** _____ **PROVINCIA:** _____

TELEFONO: ( ) _____ **FAX:** ( ) _____

FORMA DE PAGO

☐ ADJUNTO CHEQUE NOMINATIVO A SELECT MARKET DE IMPORTE 2.900 Pts.

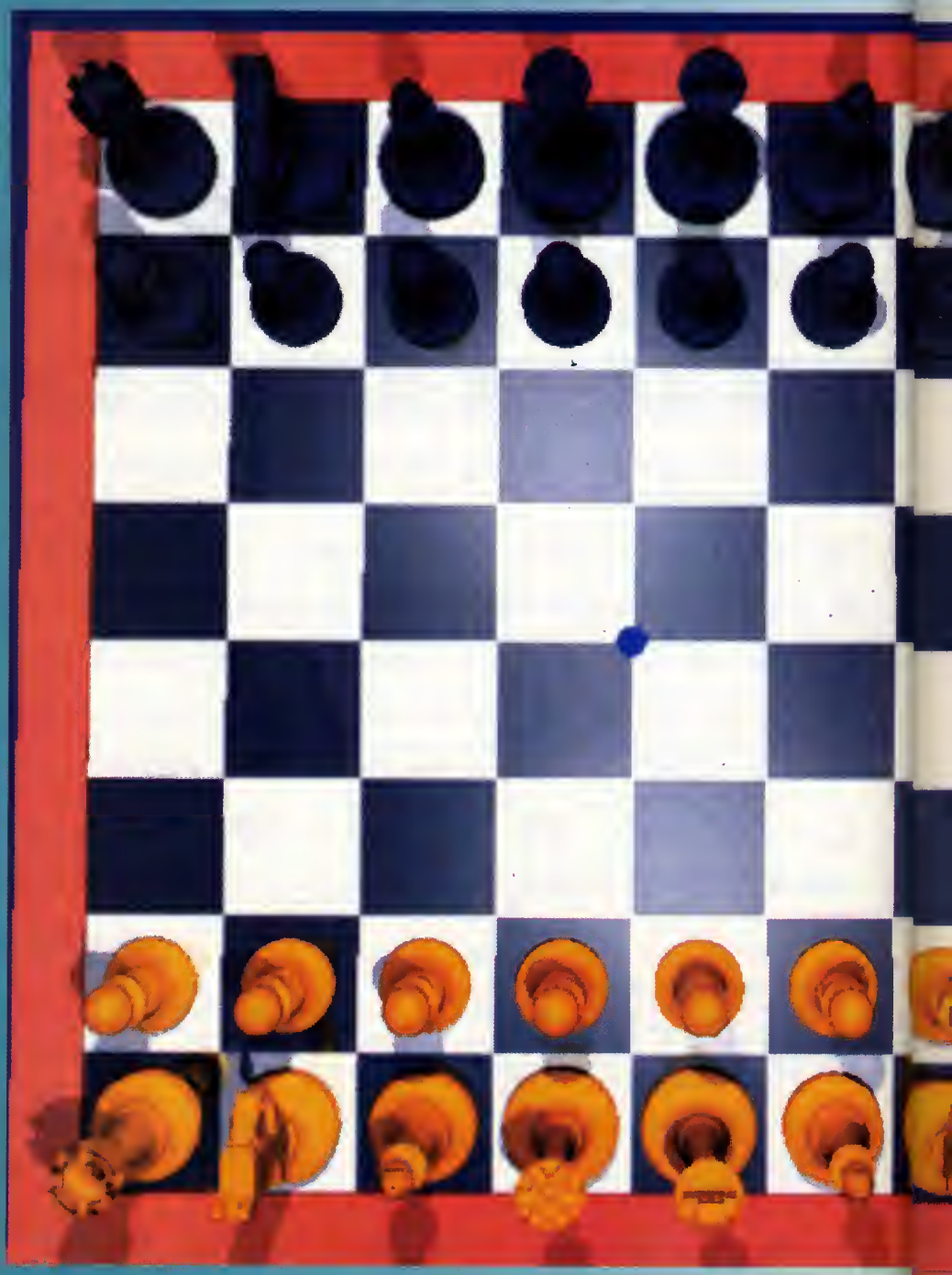
☐ VISA Nº ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Caducidad MES: ☐☐ AÑO: ☐☐ FIRMA:

☐ CONTRAREEMBOLSO (más 200 pts.)

Superficies de revo
una partida de ajedr

Como ya se dijo hace algún tiempo, el lenguaje escénico de Pov no permite la creación de superficies de revolución y extrusión. Es cierto que con Moray y otros programas de modelado pueden generarse estas superficies y exportarlas a Pov pero éste, al estar los objetos resultantes formados por triángulos, no puede realizar operaciones CSG con ellos, lo que supone un serio inconveniente.



olución y extrusión: drez

Por otro lado, resultaba factible, como vimos, "engañar" a Pov para que generase extrudes a partir de una primitiva diseñada para la elevación de cadenas montañosas. Pero este método es impreciso. El lenguaje del Polyray permite ambos tipos de formas. ¿Qué son? ¿Para qué sirven? ¿Cómo se usan? Recordemos que una superficie extrude se obtenía elevando un polígono a lo largo de una línea recta. Un ejemplo válido puede ser una letra "L" tridimensional. Para conseguirla basta con crear un polígono con la forma de esta letra y proceder a su elevación. El "ancho" de la "L" tridimensional obtenida dependerá de la longitud de la "elevación" empleada.

Las superficies de revolución también son sencillas de comprender; son todas aquellas formas resultantes de girar un polígono en torno a un eje dado.

Así, para generar la forma de un peón de ajedrez que descansa en el plano formado por los ejes X y Z, bastará con tomar un polígono con la forma adecuada y hacerlo rotar en torno al eje Y. En este caso el dibujo del polígono correspondería a la de una vista lateral del peón dividida por una línea vertical que pasa por su centro. Esto es así porque la superficie de revolución se obtiene con una rotación del polígono de 360 grados en torno al eje. Por ello no es preciso que el polígono a emplear se corresponda exactamente con el perfil del peón, sino tan sólo con la esa mitad de dicho perfil. (De hecho, en algunos programas el utilizar el perfil completo genera problemas o, como mínimo, la creación innecesaria del doble de triángulos en la forma resultante, lo que complica aún más las operaciones de CSG.)

En el caso de que toda esta parrafada sobre superficies de revolución haya resultado un poco liosa para aquellos que nunca hayan utilizado este tipo de formas, o de que sencillamente el rendermaníaco no se aclara con respecto al dibujo del polígono preciso, recomiendo el método del, ejem, papel cuadriculado.

DISEÑO DE POLÍGONOS PARA SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN

Ya sé que parece una memez pero el caso es que el empleo de este sistema es imprescindible cuando no se dispone de un buen modelador provisto de Grid como tienen «3D Studio», «Topas» e incluso «Moray». De hecho, para modelar con Pov o Polyray yo siempre empleo papel cuadriculado para dibujar las diferentes vistas de los objetos que voy a crear. Esto ahorra mucho tiempo en pruebas inútiles (sobre todo cuando hay operaciones de CSG de por medio).

En Polyray tenemos varias instrucciones para generar objetos extrude y de revolución. Todas ellas necesitan que se les suministre una lista de vértices que describen el polígono preciso en la generación de la forma.

Para elaborar esta lista, el rendermaníaco puede coger una hoja de papel cudriculado y suponer que ésta es paralela al eje en torno al cual va a girar el polígono, en el caso de una superficie de revolución. Haciendo coincidir los vértices con los cruces de la cuadrícula y asumien-

do que el origen de coordenadas está en algún punto de la hoja resulta sencillo, después de conectar los puntos con líneas, hacerse una idea de lo erróneo o acertado del dibujo y realizar las correcciones apropiadas. Por norma, en el caso de los objetos cuya base coincide con el plano XZ, yo suelo dibujar el eje cartesiano, de manera que el valor 0 de Y coincida con la base del polígono. De este modo el objeto a crear aparecerá en la posición Y correcta, siempre que el suelo esté a esa altura (pero aunque no sea así, resultará fácil colocar todos los objetos en su posición correcta con la misma orden translate). Además, la forma final del objeto creado dependerá también de la distancia del polígono con respecto al eje en torno al cual ha de girar. Cuanto más lejos esté, más ancho será el objeto, y viceversa.

Este detalle es importantísimo y normalmente se supone que, como el eje de revolución pasa por el centro de la futura forma, el polígono debe estar "pegado" a dicho eje. Éste ha sido precisamente el caso de las piezas de ajedrez que he creado para ilustrar este artículo.

LATHE

Se llama así la sentencia que Polyray reserva para generar superficies de revolución. El formato de la orden es:

tipo_de_lathe, direccion_del_eje, total_vertices,
<vert1.x,vert1.y,vert1.z>
[, <vertn.x, vertn.y, vertn.z>]
[, etc. hasta num. total de vértices]

donde *tipo_de_lathe* puede valer 1 ó 2. En el primer caso, la instrucción efectúa la revolución sin preocuparse del "suavizado" de la superficie.

Utilizando 1 necesitaríamos un número muy alto de vértices para obtener una apariencia "no facetada". Con 2, Polyray crea un contorno a base de splines, que se aproxima lo más posible a las líneas definidas por los vértices. Con ello se consigue una apariencia suavizada con muy pocos vértices (éste ha sido el caso de las piezas de ajedrez).

En cuanto a *direccion_del_eje* se utiliza para indicar el eje alrededor del cual deseamos que se efectúe la rotación del polígono. Esto se indica con un valor 1 en el eje deseado. Por ejemplo, para rotar en torno al eje Y necesitaríamos <0, 1, 0>. El siguiente parámetro indica el número de vértices de la lista que sigue.

En todos los parámetros mencionados y también en la lista de vértices, los valores están separados por comas (ver, por ejemplo, el *define* correspondiente al peón al comienzo del fichero piezas.inc). Por último, hay que señalar que cada vértice de la lista sólo necesita dos números (encerrados entre los símbolos "<" y ">". Esto es así porque, naturalmente, el polígono carece de "profundidad".

Las operaciones de CSG parecen funcionar bien con *lathe* (¡alabados sean San Babbage, San Turing y San Von Newman!). Esto puede apreciarse sobre todo en la cabeza de la reina, sobre la que ya se han efectuado varias operaciones de resta para definir su corona. Pero ¡ATENCIÓN! las CSG no funcionarán nunca, si el polígono que hay que emplear no está cerrado (porque, entonces, los algoritmos CSG no sabrán cuál es el exterior y cuál el interior de la figura. Para nosotros puede resultar algo obvio, pero no obstante, para el programa no lo es). Por ello es conveniente que el último vértice de la lista sea una repetición del primero. Además, no debe escribirse dicha lista de cualquier manera, sino que conviene seguir un orden dado. Yo suelo empezar por el vértice de la base más cercano al eje de revolución y luego continúo escribiendo los vértices adyacentes siguiendo el sentido contrario al de las manecillas del reloj.

GLYPHS

Todas las formas de las escenas del artículo se han creado con superficies de revolución salvo la cabeza del caballo, hecha con un extrude (ver definición anterior). Para realizar extrudes Polyray dispone de dos sentencias: Sweep y Glyph. Y, aunque ambas resultaban adecuadas para la forma necesaria, en esta ocasión he empleado *glyph*, en parte por puro capricho. Básicamente, la diferencia principal entre *sweep* y *glyph* está en que la primera sólo puede utilizar un tipo de contorno para toda la figura que se va a extrusionar (a base de rectas o de splines, de manera similar al caso de *lathe*), mientras que *glyph* nos permite combinar zonas rectas y curvas, a voluntad nuestra. Veamos su formato:

glyph numero_de_contours,
contour numero_de_vertices_de_contour, lista de vértices
contour numero_de_vertices_de_contour, lista de vértices

Por defecto, las coordenadas de los vértices están en el plano XY y el polígono será extrusionado (o sea que tomará la tercera dimensión) en la dirección del eje Z, comenzando en Z=0, hasta Z=1. Tendremos que tener presente esto, ya que resultará conveniente centrar la figura en Z, antes de escalarla (el porqué Enzmann ha hecho esto así, en vez de centrar la figura directamente en Z=0, escapa a mi comprensión).

El valor que sigue a *glyph* indica el número de "contours" del polígono.

Cada bloque contour marca un número de vértices que siguen la misma orientación en la curva spline o recta. Además un bloque contour, incluido dentro de otro se resta del mayor como en una CSG. Por defecto los segmentos que conectan a los vértices serán rectos (como sucede en nuestro caballo). A menos que se añada un tercer valor en el vértice, en cuyo caso, el segmento siguiente será un spline. Casi todas las figuras suelen hacerse con un solo bloque contour. Y los complejos efectos que causan los contours superpuestos y los terceros valores añadidos en los vértices escapan por el momento a mi compresión. De hecho, todas las posibilidades de esta sentencia sólo suelen ser aprovechadas por utilidades externas como TTFX, que convierte los fonts de TrueType al formato glyph de Polyray. (Quizá hubiera debido limitarme únicamente a realizar la cabeza con sweep, para no atormentar a los sufridos rendermaníacos con este rollazo, pero...) Por último sólo queda añadir que *glyph* funciona bastante bien con las CSG (observad todos los cortes hechos a la cabeza del caballo).

LAS ESCENAS

Para ilustrar las posibilidades de este tipo de superficies escogí las piezas típicas de ajedrez por su relativa sencillez y vistosidad. Todos los modelos están hechos mediante superficies de revolución excepto la cabeza del caballo, la esfera de la cabeza del peón y el contorno de la torre. De hecho incluso estos dos últimos elementos podrían haberse incluido también dentro del polígono de revolución, pero elegí hacerlo así para aumentar un poco la velocidad del render. (La primitiva *lathe* funciona con bastante rapidez pero no puede competir en velocidad con otras sentencias más sencillas.) El lector puede experimentar lo que sucede alterando los polígonos de *lathe*, en el fichero piezas.inc o bien alejándolos o acercándolos al eje de revolución.

En cuanto a los detalles, la base de las piezas tiene un diámetro de 14 unidades (distancia del vértice más alejado al eje de revolución por dos, naturalmente). Por ello, al hacer el checker del tablero (idéntico al de Pov), lo escalé por 18 en los ejes X y Z. De esta manera obtenemos casillas de 18*18 unidades, en

las que podemos centrar fácilmente todas las piezas.

Hecho esto, y sabiendo que el tablero de ajedrez tiene 8*8 casillas (siendo siempre blanca la que queda junto a la mano derecha del jugador), resultó sencillo hallar el tamaño del tablero. También declaré (al principio de los ficheros .pi, de escena) las constantes BaseX, BaseY y BaseZ que apuntan a la primera casilla inferior de la izquierda del jugador (que cae en el lado negativo del eje Z).

Además se declaró también la constante "casilla" con el largo de cada casilla antes mencionado. Después, partiendo de las declaraciones básicas de las piezas en piezas.inc, definimos todas las piezas así:

```
define pieza_B
        object{ pieza textura
translate<baseX, baseY, baseZ> }
```

la _B significa que estamos declarando una pieza blanca mientras que _N indica que la pieza es negra (por convención nuestra, claro). Una vez definidas las piezas ya sólo queda colocarlas sobre el tablero. Las siguientes líneas, por ejemplo, colocarían una reina blanca en la cuarta casilla desde baseX y tercera desde baseZ (o sea D3D, para quien conozca una de las notaciones de ajedrez).

```
object {
        reina_B translate<casi-
lla*3,0,casilla*2>
        }
```

Una vez hecho esto resultó fácil disponer todas las piezas en el tablero, inmortalizando para siempre una partida disputada hace poco en la que machaque a..., ejem. Para las texturas, después de mucho probar decidí escoger un sencillo acabado mate, bastante parecido al de las piezas reales. Otros experimentos resultaron más vistosos pero también dificultaban un poco la correcta apreciación de la forma de las figuras. La colocación de las luces fue bastante problemática, ya que un número excesivo hubiera llenado de sombras todo el tablero (sí ya sé que podría haberlas eliminado tocando el flag de shadow, pero eso confiere irrealidad a las escenas). Unas luces a poca altura hubiesen dejado en penumbra a muchas piezas y puestas a demasiada altitud se hubiesen perdido demasiados detalles de los perfiles. Por ello, me decidí por una para cada lado del tablero.

Otro aspecto curioso, que observarán los rendermaníacos es

que hay un fallo en la posición 0,0 del checker, donde podemos ver un pequeño círculo azul. Lo cierto es que este extraño defecto también se daba en el checker de POV, lo que indica que Enzmann ha empleado la misma rutina o, al menos, el mismo algoritmo para realizar este tipo de texturas. Una manera de eliminar este defecto es definir la caja lejos de la posición 0,0.

POSIBILIDADES DE LAS SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN

En cuanto se comprende cómo se construyen este tipo de formas un aluvión de ideas para objetos basados en ellas nos invade: Jarrones, turbinas para aviones, el cuerpo central de un avión o de una nave estelar, botellas, barandillas de escaleras, farolas, el techo de una torre estilo árabe (ya enviada por un lector), la cabeza o los miembros de un robot, peces (comprimidos en un eje), etc.

Si el lector tiene algún problema en el uso de estas figuras, recuerde los consejos dados anteriormente. Es mucho más probable que el polígono esté mal "escrito" o que el orden de entrada de éste sea incorrecto o que se dé cualquier otro fallo de este tipo (el número de vértices de la lista no coincide con los declarados en el contador, por ejemplo), a que el programa cometa un error (aunque la posibilidad también existe, claro).

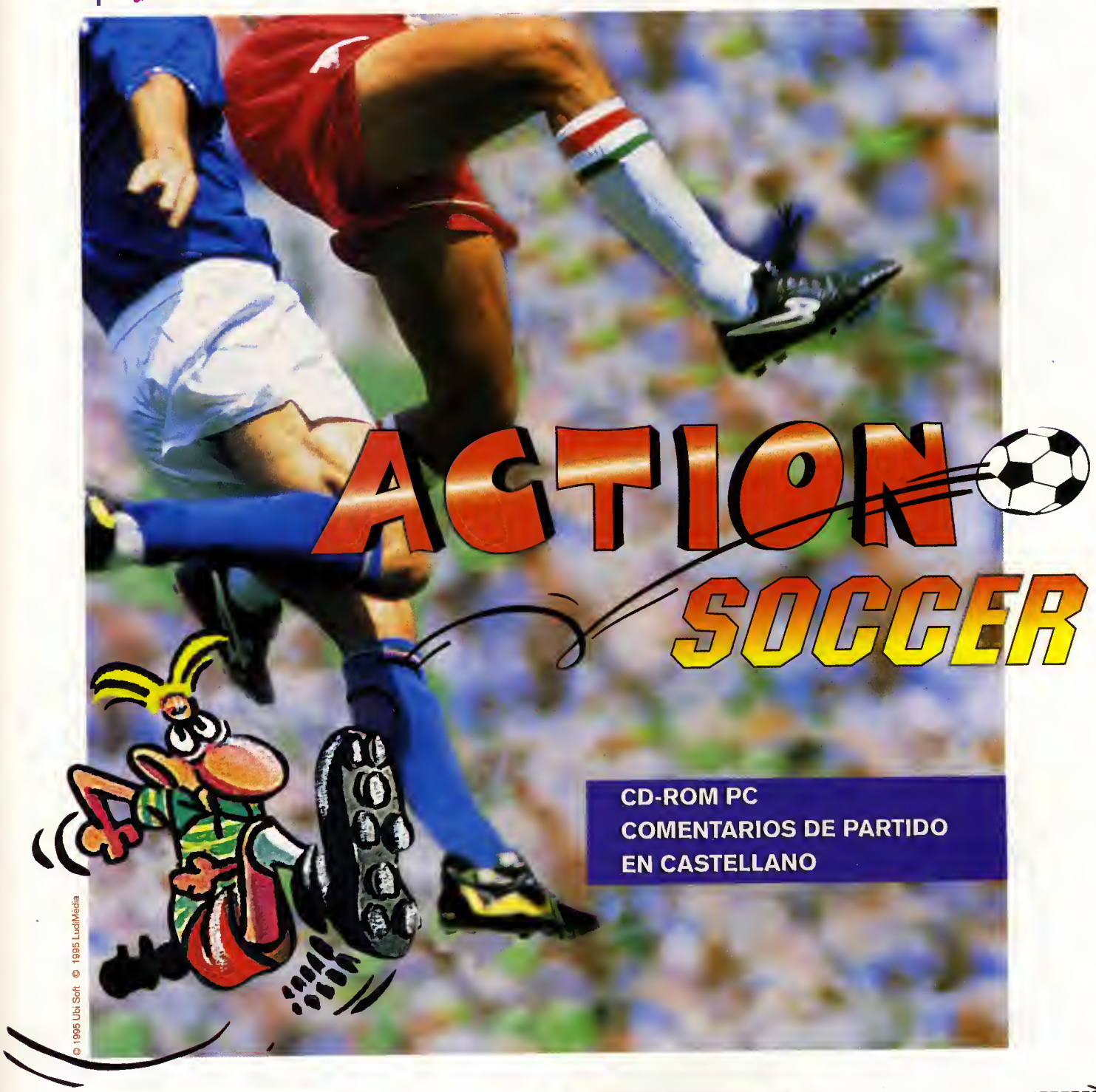
Por hoy esto es todo. Este mes me autoconcedo una medalla virtual por las escenas ajedrecísticas que ilustran este capítulo. Próximamente veremos cómo exportar escenas de Polyray a otros programas, los fundamentos de la animación en este raytracer y hablaremos de algunas utilidades para Pov y Polyray. La próxima infocita será dentro de 30 días. ¡Hasta entonces!

José Manuel Muñoz

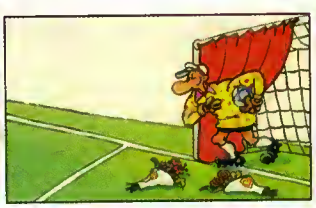
POLYRAY

El programa para crear imágenes renderizadas, «Polyray», se entregó con el CD-ROM y el disquete incluidos en el número 30 de la revista PCmanía.

"¡ SALUDOS A LOS AMANTES DEL DEPORTE ! PARECE QUE VAMOS A DISFRUTAR DE UN PARTIDO AL ROJO VIVO... ¿VERDAD ? JOSEBA LONAZO !"
"¡ SI, PEP NALTY, HOY LOS JUGADORES VAN A TENER QUE SUDAR LA CAMISETA !"



© 1995 Ubi Soft © 1995 LudiMedia



- VISTA 2D Y 3D ISOMÉTRICA
- UN AMBIENTE DIGNO DE UN ESTADIO CON COMENTARIOS DE PARTIDO EN DIRECTO
- 4 CONDICIONES CLIMÁTICAS Y 30 TÁCTICAS DE JUEGO DIFERENTES
- ¡ UNA JUGABILIDAD QUE TRANSFORMARÁ A TU PC EN UNA MÁQUINA DE ARCADE !
- ... Y MUCHO HUMOR ... JA, JA, JA !!!

Ubi Soft
ENTERTAINMENT

Can Vernet nº14 **(E)**
08190 Sant-Cugat del Vallés (Barcelona)
Tel : (93) 589.57.20
Fax : (93) 589.56.60

" Si deseas recibir información sobre este juego, manda una **tarjeta postal** con los siguientes datos : Nombre y apellidos, dirección, poseo o no poseo un lector CD-Rom. Y remitela a la dirección arriba indicada.

EL FORMATO TGA (y 2)

El mes anterior estuvimos viendo la estructura de la cabecera de los archivos de formato TGA. En el artículo que este mes nos ocupa veremos la estructura de la paleta de este formato y los métodos de compresión que se utilizan.

Como ya sabéis los archivos TGA pueden contener una paleta de color. La paleta de color está presente en un archivo TGA si el miembro CMTYPE de la cabecera del archivo tiene como valor 1. Esta paleta de color se encuentra inmediatamente después de la cabecera o después del texto descriptivo adicional cuya longitud en bytes se incluye en el miembro IDLEN de la cabecera.

La paleta del TARGA

La paleta (o mapa de color) consta de un array de tripletas RGB. Cada elemento de esta tripleta consta de un byte (en total la tripleta ocupa 3 bytes). Puesto que un byte almacena 256 valores (0 a 255) y tenemos tres bytes para cada color obtendremos un total de 256*256*256 = 16.777.216 colores o combinaciones posibles.

El miembro CMSIZ de la cabecera nos indica el número de bits por cada entrada de la paleta, que se utiliza para calcular el número de bytes por entrada mediante la siguiente operación:

NumBytes = (CMSIZE + 7) / 8

Para leer y extraer la información de cada tripleta hay que tener en cuenta que se almacenan en orden inverso, esto es BGR, azul, verde y rojo. Para extraer la información se leen los valores en un entero largo (*long integer*). Después, con operaciones con máscaras y desplazamientos de bits se extraen los valores de cada componente. Las operaciones con máscaras y desplazamientos serán distintas si la programación se realiza con procesadores Intel o Motorola, ya que la ordenación de los bits dentro de un byte es distinta, como recordaréis los asiduos de esta sección.

El contenido del bitmap

La mayoría de los archivos con formato TGA contienen imágenes de los tipos 1, 2 ó 3, lo que significa que el bitmap que contiene está sin comprimir. En estos tres casos, el procedimiento para leerlos consiste en:

- *Determinar los bytes que ocupa un pixel de la imagen.*
- *Multiplicarlo por el ancho de la imagen.*
- *Leer ese número de bytes por scanline de la imagen.*

El tamaño de los bytes por pixel se calcula de igual forma que lo hemos hecho en el caso de la paleta.

Si la imagen utiliza una paleta o mapa de color, el tamaño de cada pixel es de 8 bits, o sea, un byte. Este byte en realidad es un índice a la paleta de colores situada después de la cabecera del TGA. Por ejemplo, si se lee 1, se debe pintar el pixel con el segundo color de la paleta (sí, el número 2, el índice 1 si el array comienza en 0). En este caso cada scanline del bitmap constará (en bytes) de 3 por el ancho en pixels de la imagen.

Las imágenes del tipo 9, 10 y 11 indican una imagen comprimida utilizando el esquema RLE (*run-length encoding*). En el algoritmo que se emplea lo que se codifica son pixels y no bytes. Cada scan line comprimida consta de varios paquetes de datos. Los primeros indican el número de veces que hay que repetir el contenido de los segundos paquetes. En este esquema, si el bit más alto de la cabecera (el primer paquete) vale 0, los 7 restantes bits del paquete determinan el número de pixels que hay que leer después, ya que no han podido comprimirse. Estos 7 bits pueden dar valores desde 0 a 127. Como no tiene sentido que se lean 0 pixels, un valor 0 indica que se lea 1, un valor 1 que se lean 2, y así sucesivamente hasta llegar a 128.

Si el bit más alto de la cabecera (el primer paquete) vale 1, los 7 restantes bits del paquete determinan el número de veces que hay que repetir el contenido del paquete que se encuentra a continuación. Igualmente estos 7 bits pueden dar valores desde 0 a 127. Como no tiene sentido que se repita 0 veces, un valor 0 indica que se repite una vez, un valor 1 que se repite 2, y así sucesivamente hasta llegar a 128.

Recordad que lo está codificado son los pixels. Así, cuando hablamos de leer pixels quiere decir que hay que leer el número de bytes por pixels.

Un ejemplo de código para esta labor podría ser el siguiente:

```
int hdr, cnt:
.
.
.
hdr = fget( fichero_entrada );
if ( hdr > 127) // si el bit alto está a 1
{
  cnt = hdr - 127;
// Lee pixel y repite cnt veces
}
else  //bit alto a 0
{
  cnt = hdr + 1;
// Lee cnt pixels
}
```

Y esto es todo por este mes. En el siguiente número trataremos con detalle la compresión Huffman, que fue diseñada originariamente por D. A. Huffman en el año 1952. Su algoritmo está basado en fundamentos estadísticos de ocurrencias (o apariciones) de ciertas cadenas de bits. ●

José Domínguez Alconchel

TARJETA MPEG REAL VIDEO M30
47.000 Ptas. + IVA

La tarjeta reproductora MPEG Audio-Video, está diseñada para su uso en ordenadores compatibles AT con DOS o sobre Microsoft Windows 3.1, ofreciendo descompresión en tiempo real y 24 bit True Color (**16,8 millones de colores**) una resolución VGA de 1024 x 768.

- **No necesita cable interno.** Conexión con la tarjeta VGA a través de conector de salida DB-15 Pin.
- **Parámetros hardware reconfigurables por software.**
- Reproductor MPEG-1 totalmente compatible con el stándar ISO 11172 MPEG.
- Proceso de interpolación horizontal y vertical.
- Soporta los estándares de sonido MPEG layers I y II, reproducción de audio stereo 16 bit PCM admitiendo velocidad de muestreo de 32, 44'1 y 48 KHz.
- Mezcla de efectos audio Sound Blaster con música MPEG.
- Puede ser utilizada con cualquier grabador de video compatible con Windows para visualizar video MPEG en un monitor VGA.
- ¡INCLUYE DOS CD VIDEO!.

TARJETA MPEG REAL VIDEO M32
~~33.900 Ptas.~~ **+ IVA**

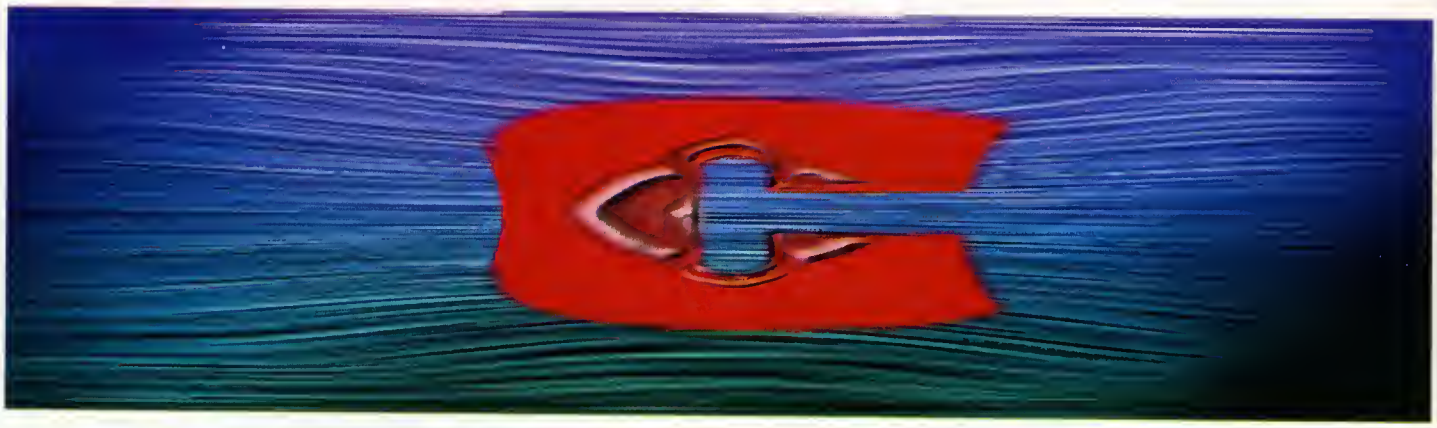
¡NUEVA!. Las mismas características que la M30 pero sin chip de overlay.
Visualiza a pantalla completa (sin escalado).
Incluye 2 CD Video

Oferta de lanzamiento **29.900 Ptas** + IVA

PACK TARJETA M30 + 6 PELICULAS.
62.000 Ptas. + IVA

6 CD Videos super-ventas de VIVID Internacional incluye las siguientes películas: BLONDE JUSTICE, STEAMY WINDOWS, IMMORTAL DESIRE, THE COVEN, SEX, MASK. (actualmente comercializadas entorno a las 6.000 Ptas. cada una)

Pedidos: MASTER GOLD, S.L.
c/ López de Hoyos 64, 1º. - 28002 Madrid.
Tel. 91- 564 62 98 - Fax. 91 - 564 89 72.



Programación del ratón 1

Hoy día sería difícil hallar un solo programa de PC que no funcione con ratón. Incluso las aplicaciones no orientadas a gráficos o las que no trabajan bajo Windows suelen implementarlo. Por ello, dedicaremos el capítulo de hoy a la programación de este roed..., de este dispositivo.

En la mayoría de los casos, el ratón envía informaciones al ordenador sobre sus desplazamientos y pulsación de botones a través del puerto serie. Afortunadamente, sin embargo, no tendremos que trabajar directamente con este puerto, ya que existe un interfaz para aplicaciones o API creado por Microsoft con este fin. Este interfaz es usado también por otros fabricantes de roed..., de ratones, por lo que no es probable que se presenten problemas de compatibilidad. El pequeño programa que hoy presentamos como prueba utiliza este interfaz y, naturalmente, sólo funcionará si el usuario tiene cargado su driver de ratón. (AVISO: Aquí estamos refiriéndonos a la programación del ratón bajo entorno MS-DOS. La programación de este dispositivo bajo Windows es totalmente diferente, ya que Windows tiene su propia API que incluye funciones de ratón.)

ALGUNAS COSAS SOBRE EL BAJO NIVEL

Las funciones para el control del ratón no forman parte de la librería estándar del C, por lo que no podemos llamarlas de la manera normal, limitándonos a escribir el nombre de la función. En vez de ello, estas funciones han de llamarse de una manera muy similar a las del DOS; empleando una interrupción, en este caso la 33h (51 decimal). El número de la función deseada se pasa con el registro AX y también se emplea a otros registros para pasar o recibir datos de dichas funciones.

Al llegar aquí me siento obligado a soltar una pequeña parrafada, ya que probablemente bastantes lectores no conozcan el lenguaje ensamblador. Los registros arriba mencionados son una especie de "variables" internas del microprocesador que le sirven para recibir, enviar y manipular datos procedentes de la memoria, el teclado, el ratón, etc. El trabajo con estos registros es fundamental en la programación en el lenguaje ensamblador y, dado que algunas veces es necesario acceder a funciones específicas del DOS o de algunas APIs que requieren la recepción o el envío de datos a través de ellos, conviene mencionarlos.

En cuanto a las interrupciones, simplificando mucho, diremos que son de dos clases: las interrupciones hardware y las software. En las primeras, los dispositivos como el teclado, el ratón, etc., indican al microprocesador que tienen datos para él. Éste interrumpe la ejecución del programa actual en curso y llama a una rutina adecuada para tratar lo sucedido. Cuando ésta finaliza el microprocesador devuelve el control al programa anterior. De esta manera el programa principal pierde relativamente poco tiempo ya que los dispositivos sólo son tratados cuando solicitan "audiencia" a la CPU.

Este proceso es transparente para el programador. Por contra, en las interrupciones software, somos nosotros los que solicitamos que el programa principal se interrumpa para llamar a una rutina del DOS o de la BIOS o de alguna API para tratar algún suceso. Esto se consigue con la instrucción de lenguaje máquina *int*, que dispara la interrupción que solicitamos. Y también aquí, al finalizar la rutina llamada, se devuelve el control al programa principal.

Para simplificar el trabajo en "bajo nivel" y eludir en lo posible la escritura de rutinas en ensamblador, los compiladores de C suelen disponer de funciones para llamar desde C a interrupciones y también de unas variables propias para pasar o recibir datos de estos registros del chip.

Por comodidad, los nombres de estas variables suelen ser muy similares a los que emplean los ensambladores para referirse a dichos registros internos.

Así, para aludir a los registros AX, BX, CX, DX, SI, SI, ES y DS, el compilador PCC emplea _rax, _rbx, _rcx, _rdx, _rsi, _rdi, _res y _rds en la función _doint(). Esta función nos permitirá llamar a cualquier interrupción (ya sea del DOS, del API del ratón, o de otro

tipo). Y también conviene recordar que PCC soporta la inserción de líneas en ensamblador en un fuente de C, con #asm.

DOINT()

Esta función no forma parte del estándar ANSI, por lo que su equivalente tendrá otros nombres en otros compiladores de C. El formato de doint() es:

doint(inum);

donde *inum* es el número de la interrupción a la que se pretende llamar. *Doint()* fuerza la llamada a la interrupción de este número y pasa a los registros internos antes mencionados los valores de _rax, _rbx, etc. Estas variables han de estar declaradas como EXTERN, ya que realmente no las vamos a definir nosotros, sino el PCC. ¿Cómo? ¿Que tampoco he explicado lo que es una variable EXTERN? Pues bien, *extern* se emplea cuando tenemos un proyecto que emplea dos o más archivos de C. Si en uno de ellos se ha definido una variable global tendremos que emplear *extern* en el otro, para que la conozca (realmente lo que sucede es que el linker -aquí el PCCL- busca entre las variables globales declaradas por todos los ficheros, una con el nombre indicado por *extern*). Lógicamente si declaramos el mismo nombre de variable global en cada fichero, el compilador no sabría cuál usar en cada caso, y habría errores, aunque no apareciese ningún mensaje indicándolo. En el caso de *_rax*, *_rbx*, etc., son variables declaradas por el PCC, por lo que habremos de indicarlo en nuestro fuente con *extern*.

Pero volviendo a doint(), *_carryf* y *_zerof* son también variables declaradas por PCC que devolverán el estado de los bits de acarreo y cero de las banderas del microprocesador: En cuanto a *_rds*, es importante saber que si lo ponemos a -1 se enviará a la interrupción el actual valor en curso del registro DS (que naturalmente estará apuntando a nuestro segmento de datos). Esto es importante porque, debido a sus limitaciones en su versión "recortada", PCC sólo permite un segmento de datos.

CÓMO ACCEDER A LAS FUNCIONES DEL RATÓN

Lo primero que hemos de hacer es llamar a la función 0h de la interrupción 33h (ver cuadro inferior), para resetear el driver del raton. Teniendo en cuenta lo explicado antes, podemos hacer esto así:

```
_rax=0; /* num. de función */
_doint(0x33);
```

O también podremos insertar directamente las líneas de ensamblador con:

```
#asm
        MOV AX,0
        INT 33h
#
```

EL TRABAJO CON EL RATÓN

Ya sabemos cómo acceder a las funciones del ratón, pero también hay que ver el funcionamiento de la pantalla gráfica del ratón, la definición de la zona de exclusión para el cursor de éste y otros detalles que explicaremos en este artículo. Hay dos métodos para controlar el ratón: el sistema del bucle continuo, llamado *polling*, y el de las interrupciones. En el primero, empleado en el programita de hoy, se incluyen dentro del bucle central del programa las llamadas necesarias para preguntar por la posición del ratón y el estado de sus botones (función 3h). Este método, aunque sencillo, tiene la desventaja de depender de la velocidad de ejecución del bucle central; si éste es un poco lento, el movimiento y control del ratón lo serán también. En el segundo método, algo más complicado pero también más efectivo, se instala un controlador de interrupciones para el ratón, a fin de que éste se trate siempre que envíe señales al microprocesador.

Algunas funciones del interfaz del ratón

Función	Uso
00h	Resetear el driver del ratón (llamar en primer lugar).
01h	Dibujar el cursor del ratón en la pantalla.
02h	Apagarlo.
03h	Devuelve la posición del cursor del ratón y el estado de sus botones.
07h	Definir zona horizontal de movimiento para el cursor del ratón.
08h	Definir zona vertical de movimiento para el cursor del ratón.
09h	Definir el cursor del ratón para modos gráficos.
0Ah	Definir el cursor del ratón para modos de texto.
0Fh	Fijar velocidad del ratón.

ROEDOR.C

Aunque la API del ratón tiene funciones para dibujar el cursor de éste en modos gráfico y de texto, el programa de hoy se limita a leer la posición del ratón y dibujar él mismo el cursor. He preferido hacerlo de este modo, en parte para refrescar al lector el acceso a pantalla y en parte también porque dichas funciones no sirven para dibujar cursores con muchos colores, como los que tendría un sprite. En un caso así, ésta sería la técnica básica que habría que emplear aunque, lógicamente, habría que introducir ciertas mejoras (por ejemplo, para evitar el molesto efecto ocasionado por el barrido). Más adelante se emplearán las funciones de dibujo de la API.

En roedor.c encontramos una vieja conocida: la función *loadPCX()*, que cargaba un fichero en formato PCX, de 320*200 pixels. Esto nos permitirá disponer de un fondo gráfico sobre el que se desplazará el cursor del ratón. Con el botón izquierdo pulsado se dibujarán en pantalla pixels con el color indicado por la variable "colorpin", mientras que pulsando el botón derecho saldremos del programa.

Al principio, después de cargar una pcx, reseteamos el driver del ratón con la función 0h. A continuación definimos la zona de movimiento del ratón con las funciones 07h y 08h (el lector puede comprobar lo que sucede cambiando los valores de _rdx, antes del doint() y finalmente con la función 03h leemos la posición *x* e *y* del cursor, que es almacenada en las variables *xpos* e *ypos*. Los fondos pisoteados son almacenados en el array *gfondos*, que tiene un tamaño idéntico al del array *raton*, donde tenemos el dibujo del cursor que se va a imprimir. En este array, pondremos cero en aquellos sitios donde deseamos respetar el fondo, los demás valores se imprimirán (se dice que 0 es, entonces, el color de transparencia). El lector puede probar a alterar el contenido de este array.

En cuanto al orden de trabajo es, por supuesto, recuperar los fondos de la impresión anterior del cursor, almacenar en *gfondos* el "background" de la nueva posición del cursor y, finalmente, imprimirlo. Para compilar sus modificaciones en roedor.c, el lector debe hacer:

1) PCC roedor.c
2) PCCL roedor.o pcio.o exec.o

¡Y por hoy esto es todo amigos! ●

José Manuel Muñoz

REDUCCIÓN DE IMÁGENES

CON UN FACTOR DE 1 A 255 EN 320 X 200 EN 256 COLORES

Continuamos viendo rutinas de efectos visuales. Ahora le toca el turno a una rutina de reducción que nos permitirá reducir imágenes con un ancho desde 1 a 320 pixels y un alto desde 1 a 200 pixels en 256 colores con un divisor de 1 a 255.

Veamos ahora la rutina complementaria a la que estudiamos el mes pasado. La rutina REDUCE() convierte una imagen de cualquier tamaño con un máximo de 320 x 200 pixels en otra imagen con un divisor desde 1 a 255. La proporción de la escala se mantiene constante aunque trabajemos sobre imágenes con dimensiones muy diferentes. Con esta rutina podemos reducir una ventana de un máximo de 320 x 200 pixels en otra más pequeña, la cual será el cociente de 1/2, 1/3, ..., 1/255. La rutina permite especificar cualquier área dentro de las dimensiones citadas y la reducción colocarla en otro área de iguales características.

PROTOTIPO DE LA RUTINA

El prototipo de la función es:

*void REDUCE(char *, char *, int,int, int,int, int,int, int);*

El primer argumento es un puntero a la zona de memoria donde se encuentra la imagen origen. Esta imagen debe ser de 320 bytes de ancho en 256 colores. El segundo argumento es un puntero a la zona de memoria destino. También debe tener un formato de 320 bytes de ancho.

Los dos siguientes valores son las coordenadas X e Y del origen del dibujo que queremos reducir. Los dos siguientes son las coordenads X e Y de destino de la reducción.

A continuación vienen el ancho y el alto de la ventana ya reducida. Procurad que no exceda los 320 x 200 pixels.

El último valor es el factor de reducción. Aunque se defina como int, su valor debe oscilar entre 1 y 255.

En el ejemplo de los discos, hemos utilizado como dirección origen una zona de me-

moria reservada de 320 x 200. Aquí es donde se debe depositar la imagen descomprimida que será reducida. Como dirección destino hemos utilizado la memoria de vídeo. Los buffers origen y destino deben tener una longitud de 64.000 bytes.

FUNCIONAMIENTO DE LA RUTINA

Primeramente vamos a describir básicamente el funcionamiento. Al llamar a la función, se calcula la esquina superior izquierda de la imagen, mediante la dirección origen y las coordenadas X e Y origen. Sumando el ancho a la coordenada X y el alto a la Y se obtiene la esquina inferior derecha de la misma. Con estos datos tenemos encuadrada la parte de la imagen que se reducirá posteriormente. A continuación se calcula la esquina superior izquierda donde se colocará la ventana reducida. Y por último se debe seguir este proceso:

La rutina va tomando pixels del dibujo origen de acuerdo con el factor especificado: Si dimos un valor de 1 al factor, se van tomando los pixels tanto horizontal como verticalmente de 1 en 1. Si le dimos un 2, se van tomando de 2 en 2, saltándonos 1 pixel de cada 2. De esta manera con el factor indicado se calcula un cuadrado de lado=factor con el que imaginariamente se forma una cuadrícula sobre el dibujo origen. Posteriormente se toma un único pixel de cada hipotética cuadrícula. Por ejemplo, si el lado de las cuadrículas es 1, se toman todos los pixels, quedando la imagen final igual a la original. Si el lado es 4 se toma un pixel de cada cuadrícula de 4x4=16 pixels.

Por ejemplo, si queremos reducir una imagen de 320 x 200 a un factor, le daríamos los siguientes valores a los parámetros de la función:

REDUCE(dir_origen,dir_destino, 0,0, 160-(160/factor),100-(100/factor), 320/factor,200/factor, factor);

donde las coordenadas 0,0 son la esquina superior izquierda de la ventana que vamos a reducir.

Las coordenadas 160-(160/factor),100-(100/factor) son las coordenadas de la esquina superior izquierda de destino de la ventana reducida. Observad que partimos de la coordenada central: 160,100 y le restamos la mitad de lo que va a ocupar la ventana en la reducción actual.

Los dos valores siguientes son el ancho y el alto de la ventana resultante reducida. Vemos cómo el ancho y el alto son el ancho y el alto de la ventana original divididos entre el factor de reducción.

APLICACIONES

Esta rutina se puede utilizar para visualizar mapas en poco espacio, o para conseguir el efecto de algo que se aleja, por ejemplo, cuando un personaje de un juego de aventuras se aleja de nosotros.

OBSERVACIÓN: Si utilizáis la rutina para disminuir progresivamente una imagen, no déis al factor de reducción los valores: 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc..., pues la sensación de reducción no es continua. Lo mejor para esto es dar secuencias dobles: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 255. ●

José Antonio Acedo Martín-Grande,
miembro de GOLDY GAMES

UN PROGRAMA PRÁCTICO: REDUCE.EXE

En los ejemplos del disco vemos una pantalla que se va reduciendo con un divisor de 1 a 15 a medida que vamos pulsando una tecla. Después vemos el mismo ejemplo anterior, y con la imagen final reducida rellenamos la totalidad de la pantalla, consiguiendo un efecto de varias televisiones colocadas en una red.
Todo el trabajo se realiza en la rutina en ensamblador: REDUCE.ASM. En ella encontraréis la rutina de reducción. En el listado del fichero REDUCE.CPP o REDUCE.C podéis encontrar el bucle de 1 a 16 que va dando valores a la rutina para conseguir el efecto progresivo de alejamiento. Observad cómo todas las coordenadas están en función del factor de reducción.
Los listados se incluyen en C (ficheros con la extensión .C) y C++ (ficheros con la extensión .CPP). El juego lo debéis compilar en el modelo de memoria COMPACTO creando los ficheros de proyecto, en los que debéis incluir únicamente el fichero REDUCE.C y la librería REDUCE.LIB (si compiláis con C++ utilizad el archivo REDUCE.CPP).

Trucos de MS•DOS

Esperar durante un tiempo determinado

El siguiente programa en ensamblador suspende la ejecución de un archivo .BAT durante treinta segundos. Este tiempo se puede cambiar añadiendo al registro DH otro valor, en hexadecimal, en vez de 1e, que corresponde a 30 en decimal.

```
C:\> edit sleep30.asm

n sleep30.com
a 100
jmp 103
db 0
mov ah,2c
int 21
add dh,1e
cmp dh,3c
jl 112
sub dh,3c
mov [102],dh
int 21
cmp dh,[102]
jne 116
mov ah,4c
int 21

r cx
22
w
q
```

El .COM correspondiente aparecerá tras ejecutar:

```
C:\> debug<sleep30.asm
```

FILTRO A MAYÚSCULAS

A veces, puede ser necesario disponer de un programa que sea capaz de filtrar un fichero o la salida de cualquier orden a mayúsculas, para emplearlo con una utilidad de búsqueda de cadenas, como FIND o GREP, o por disponer de uno de los antiguos compiladores que no admitían letras minúsculas. El programa sería el siguiente:

```
C:\> edit mayus.asm

n mayus.com
a 100
jmp 103
db '?'
mov ah,3f
mov bx,0
mov cx,1
mov dx,102
int 21
cmp ax,0
je 12a
mov al,[102]
cmp al,61
jl 122
cmp al,7a
jg 122
sub al,20
mov dl,al
mov ah,02
int 21
jmp 103
mov ah,4c
int 21

r cx
2e
w
q
```

Después de crear el ejecutable con:

```
C:\> debug<mayus.asm
```

un ejemplo de su utilización podría ser:

```
C:\> type
c:\autoexec.bat|mayus
```

¿CUÁL HA SIDO LA UNIDAD DE ARRANQUE?

Para determinar la unidad desde la cual se ha arrancado el sistema, o más concretamente, la unidad que se encuentra en la variable COMSPEC para cuando una aplicación necesita encontrar el COMMAND.COM, este programa en ensamblador puede ser muy útil.

```
C:\> edit booted.asm

n booted.com
a 100
mov ax,3305
int 21
mov al,dl
mov ah,4c
int 21

r cx
b
w
q
```

Tras crear el ejecutable con:

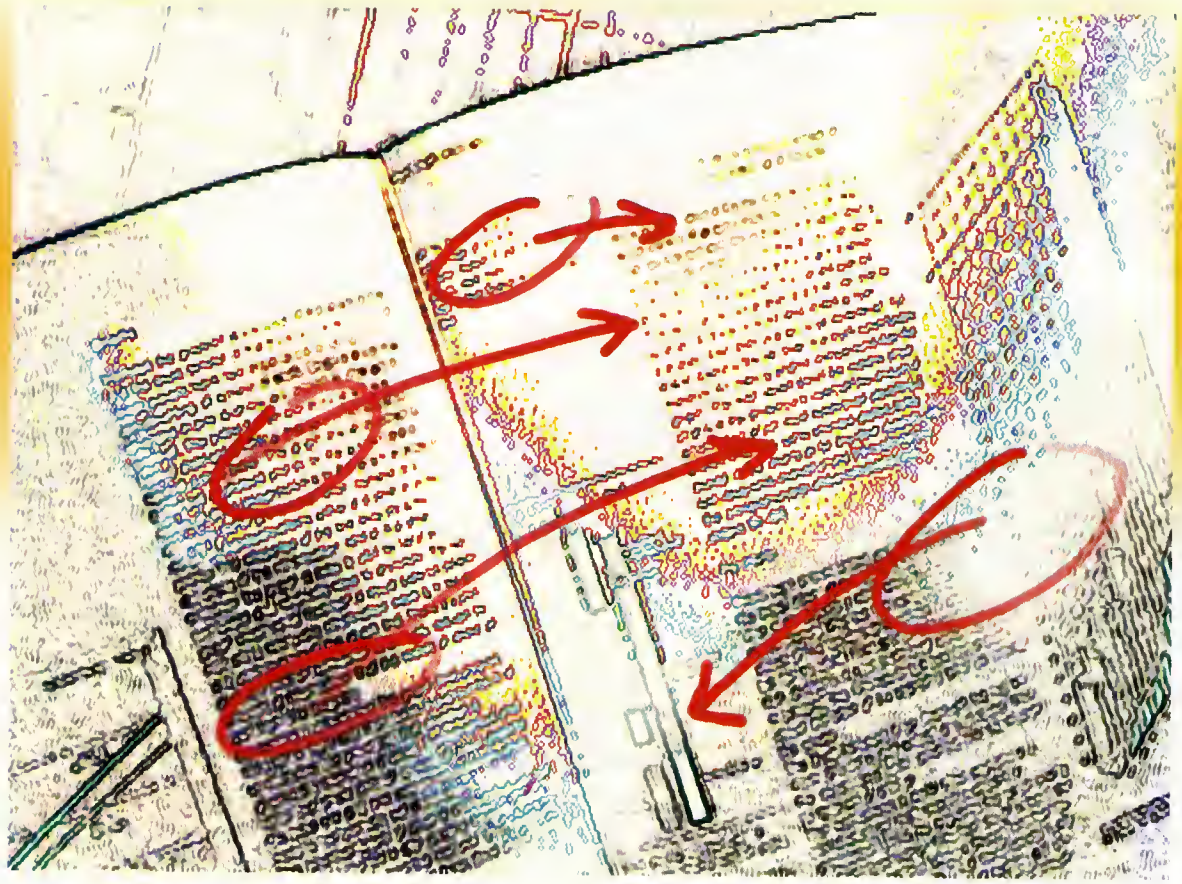
```
C:\> debug<booted.asm
```

se puede comprobar su funcionamiento mediante el siguiente fichero de proceso por lotes:

```
C:\> edit bted.bat

@echo off
echo EL DISCO DE
ARRANQUE ES...
booted.com
if errorlevel 1 if not errorleve
2 echo A:
if errorlevel 3 if not errorleve
4 echo C:
```

Carlos Álvar



El mes pasado nos dedicamos a organizar el aspecto inicial que va a llevar el texto de nuestro hipertexto. Por ahora el aspecto del hipertexto es bastante sobrio, sólo queda añadirle algunos gráficos y efectos especiales de los que daremos cuenta en un artículo posterior. Este mes, como prometí en el anterior, nos vamos a dedicar exclusivamente a estudiar las formas de enlazar las diferentes unidades de información del hipertexto.

Así se hace un **hipertexto** *(IV)*

En los sistemas hipertexto creados con el «Multimedia Viewer» existen dos tipos básicos de enlaces:

1. LOS ENLACES CON SALTO están definidos por un texto de color diferente al del texto normal y se encuentran subrayados con una línea continua.

Al hacer clic sobre uno de estos enlaces, se salta al tema propuesto, apareciendo toda la información relacionada en la ventana.

2. LOS ENLACES INFORMATIVOS estáticos también se definen por un texto de color diferente, pero se encuentran subrayados con línea discontinua. Al hacer clic sobre ellos, aparece un recuadro con un texto explicativo, o aclaratorio, con carácter definitorio. Al pulsar la tecla Escape o al hacer clic fuera de él desaparecerá de nuestra vista. En este caso, no se produce salto de tema.

Estos dos tipos de enlaces pueden implementarse en texto o en gráficos, llamándose en lugar de hipertexto, "hipergráfico". Cada salto de ambos tipos de hipertexto deberá ir identificado por una palabra clave, que después utilizaremos como referencia para saber a qué parte del hipertexto se debe ir.

Esta misma palabra clave servirá también para definir o etiquetar el tópico que se mostrará en pantalla cuando seleccionemos el enlace. Para que no nos liemos desde el principio vamos a estudiarlo con un caso práctico.

El primer artículo

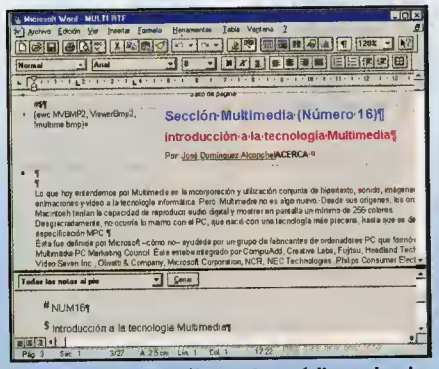
Es importantísimo, como ya dije en meses anteriores, seguir una estructura o nomenclatura muy disciplinada cuando se definen los identificadores de los tópicos (temas) y de los enlaces. En nuestro caso de ejemplo no existe gran complicación, ya que para identificar cada artículo de todas las revistas lo haremos mediante el número de la revista en la que se encuentra cada uno. Por ejemplo, el artículo de la revista número 16 lo identificaremos con la etiqueta NUM16. Igual ocurre con los gráficos, en el ejemplo se identificará cada uno por el número de la revista y un número o letra de figura. Por ejemplo la figura A del artículo del número 16 llevará el identificador FIG16A.

Si recordáis, al inicio de nuestro archivo hipertexto teníamos varios índices. El índice principal contenía los temas relacionados con los artículos de la sección multimedia. Dentro de cada uno de estos temas se incluían cada uno de los artículos relacionados con el tema. En el índice principal, los identificadores de cada uno de los temas los vamos a llamar, por ejemplo, TEMA01, TEMA02... etc. La numeración de los identificadores nos asegura la posterior actualización del archivo hipertexto. Si queremos añadir un nuevo tema lo identificaremos por el número siguiente al que nos quedamos, por ejemplo TEMA10. Dentro de cada tema irán los artículos identificados por el número de la revista en el que aparecieron, como dije antes, esto es, NUM16, NUM17, etc.

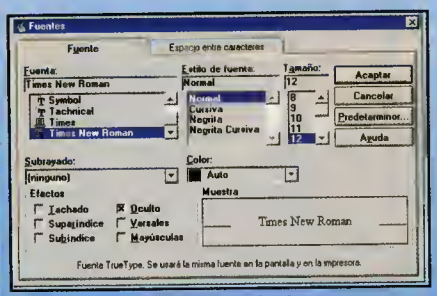
Dónde y cómo colocar los identificadores

Los identificadores se deben colocar inmediatamente después del texto que actúe como llamada al enlace. Por ejemplo, en el índice del tema GENERAL aparecerá una línea que indique el título por cada artículo que se incluya en ese tema. Una de estas líneas puede ser por ejemplo "Introducción a la tecnología multimedia". Este texto completo es el que va a actuar de hipertexto para que cuando lo seleccionemos en pantalla aparezca el contenido de ese artículo. Como podéis comprobar se trata de un enlace de tipo salto. Para definir este texto como un hipertexto que salte a este artículo que apareció en el número 16 debemos realizar lo siguiente.

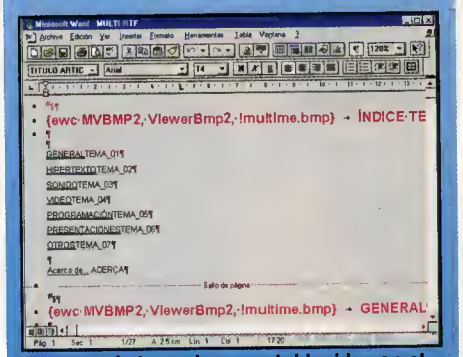
- Marcar el texto con subrayado doble en el procesador de textos.



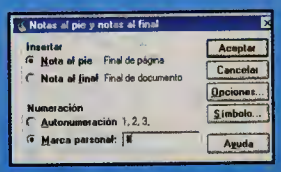
En la pantalla podéis ver los códigos de pie de página que identifican los tópicos (#).



Formato de carácter de Word para establecer subrayados y texto oculto.



Aspecto de los enlaces establecidos en el índice principal del hipertexto.



Inserción de una nota al pie para definir el identificador del inicio de un nuevo tópico con un carácter personal (#).

A la hora de definir los identificadores de los temas y enlaces es importantísimo seguir una estructura o nomenclatura muy disciplinada.

- A continuación del texto, sin espacio y sin subrayar, escribir el identificador del artículo al que queremos saltar cuando seleccionemos el texto. Este texto debe estar oculto, propiedad que se le puede asignar en el procesador de textos dando formato Oculto, como se puede ver en la tercera figura (ejemplo del Word 6.0 para Windows). Quedaría por ejemplo:

Introducción a la tecnología multimediaNum16

Con esto ya definimos cada uno de los saltos del hipertexto. Si lo que queremos es poner un enlace del tipo informativo (estático), en lugar de subrayar con subrayado doble lo haremos con uno sencillo.

Identificadores de las unidades de información

Ya hemos puesto los identificadores al lado de los textos que nos servirán de enlace para mostrar información. Ahora necesitamos poner esos identificadores a las unidades de información, delimitadas como ya vimos en artículos anteriores, con un salto de página manual. Por ejemplo, es necesario que pongamos un identificador al inicio del artículo del número 16, para que el Viewer sepa dónde saltar o buscar esa información enlazada. La forma de poner este identificador al inicio del artículo del número 16 es insertando un pie de página de la siguiente forma:

- Con el procesador de textos indicamos que queremos insertar un pie de página con una marca personal con el signo #, como se puede ver en la figura B.
- En el pie de página se tiene que escribir el identificador, que en nuestro caso sería NUM16.

De esta manera tenemos que ir insertando todos los enlaces que queremos tener en el hipertexto. Recordad que cuantos más enlaces útiles tengamos, mejor será para el usuario.

El mes que viene veremos la técnica para insertar las figuras en el hipertexto y sus diferentes opciones de alineación. Trataremos también el tema de los colores de las figuras y sus tamaños. ¡Ah, por cierto!, también responderé a una carta de dos hermanos de Zaragoza que me preguntaban sobre la run-time del Viewer en castellano. Hasta entonces; espero que no os perdáis en los saltos. ●

José Domínguez Alconchel

La MEMORIA CACHE (2)

Un recurso para aumentar la velocidad de proceso

Como ya sabemos, existen diferentes alternativas para llevar a cabo el diseño lógico de la memoria cache secundaria. Y según sea el diseño que hayamos elegido, la organización del contenido de la memoria cache y su acceso se hará de un modo u otro.

En el número anterior de PCmanía estudiamos estos diseños y organizaciones lógicas de la memoria cache secundaria, eran tres: mapeo directo, asociativa por conjuntos y asociativa completa. Frente a la organización lógica de la gestión de la memoria cache está la organización física de la misma. Existen dos variantes o alternativas para el diseño lógico de la memoria cache.

- La primera propuesta, es la realizada por la Universidad de Princeton y es la más habitual; ésta sugiere utilizar una única memoria cache para almacenar instrucciones y datos.
- La otra propuesta viene dada por la Universidad de Harvard, que propone una cache bifurcada, en realidad dos caches: una para las instrucciones y otra para los datos.

Las dos propuestas son buenas e igualmente válidas, cada una con sus ventajas e inconvenientes respecto de la otra.

La cache bifurcada permite distinguir entre instrucciones del procesador y los datos que se tratan. También permite hacer un diseño lógico posterior para cada una de las caches, ajustando el tamaño, las líneas y la asociatividad según nos convengan, como ya vimos en el número anterior, cosa que no podemos hacer en una cache unificada.

Los inconvenientes principales del diseño de Harvard son los siguientes. Si un programa modifica sus instrucciones, estos cambios se almacenan en la cache que maneja los datos. Si el programa necesita ejecutar esas nuevas instrucciones que se han modificado o creado sobre la marcha, es obligatorio descargar el contenido de la cache (las dos) a la memoria RAM para después cargar las nuevas instrucciones en la cache de instrucciones y seguidamente ejecutarlas, lo que como ya os podéis imaginar supone realizar un gran número de operaciones y consiguientemente una gran cantidad de tiempo.

Otro de los inconvenientes del diseño de Harvard es la imposibilidad de utilizar la parte vacía de una cache para almacenar lo de la otra en el caso que esta última esté llena. Es decir, si la cache de datos se llena y la cache de instrucciones se encuentra medio llena, entonces no es posible llevar datos a la cache de instrucciones para aprovechar ese hueco vacío. En un diseño del tipo Princeton en el que la cache está unificada, si está llena, el nuevo contenido sustituye al menos utilizado en la cache, tal y como indica la gestión LRU de esta memoria, independientemente de que se trate de datos o de instrucciones.

Demasiado deprisa

Aunque como ya vimos en el número anterior, la memoria cache es muy rápida (20 a 15 nanosegundos) sin embargo, no es lo suficientemente rápida como para alcanzar la velocidad que alcanzan ya los microprocesadores. Si el funcionamiento de la memoria cache y de su circuitería controladora es más lento que la ejecución por parte del microprocesador, llega el momento en el que el microprocesador tiene que detener su ejecución esperando a que la cache le "sirva" los datos o instrucciones para reanudar o completar su operación. Como reducir la velocidad de acceso a las memorias es una tarea difícil y cara, hay que intentar solucionar este problema desde el mismo diseño del microprocesador.

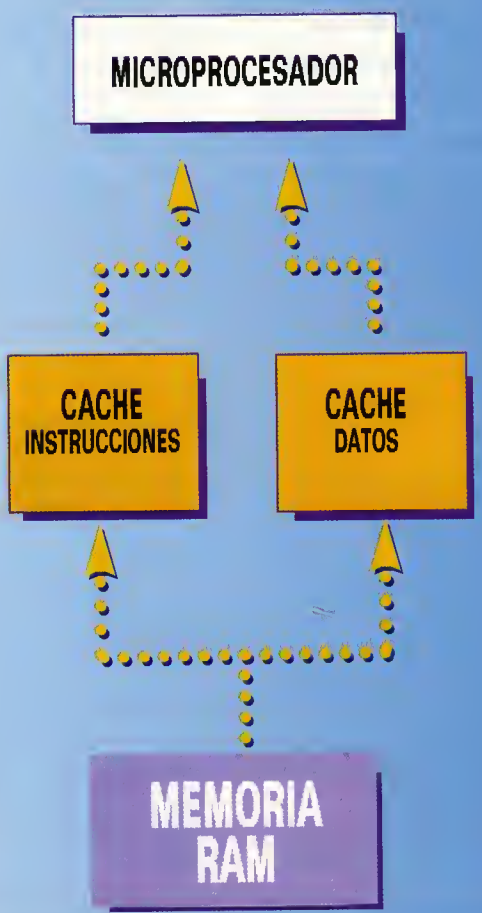
La solución consiste en, como si dijéramos, "perdonar el fallo" a la cache y seguir ejecutando instrucciones hasta que se reciba de la cache lo esperado para ejecutar o completar la primera instrucción. Esto en verdad, es una tarea compleja, ya que las instrucciones que se ejecutan durante la espera no deben utilizar lo que se está esperando a recibir de la cache.

Y en medio de toda esta maraña de esperas y anticipaciones, el microprocesador puede ejecutar instrucciones en desorden. El diseño del circuito de control es complejo. Además puede darse la circunstancia de que cuando el microprocesador ejecute instrucciones esperando para completar otra debido a un fallo de la cache, se encuentre con la misma situación de tener que esperar información de la cache debido a un fallo en la búsqueda (*cache miss*). En este último caso el atasco se hace mayor, teniendo que parar irremediablemente y esperar a que se "desfaga el entuerto". Bueno, y dejémoslo aquí por el momento, para no enredar más la madeja. Os espero el próximo mes.

José Domínguez Alconchel

DISEÑO PRINCETON

DISEÑO HARVARD



CONSIGUE CON pcmanía

LAS MEJORES OFERTAS PARA TU PC

LLAMANDO AL TELEFONO 902171819

GASTOS DE ENVIO POR CORREO - 300 - ENVIO URGENTE - 500* -

* PEDIDOS SUPERIORES A 3000 PTS EN PENINSULA

MAIL VENTA POR CORREO

O VINIENDO A TUS TIENDAS CENTRO MAIL

ALICANTE — PADRE MARIANA, 24 TEL. 514 39 98

BADALONA — CALLE SOLEDAT, 12 TEL. 464 40 87

BARCELONA — CARRER DE PAU CLARIS, 106 TEL. 412 63 19

BARCELONA — C. SANT CRIST 51-57 (SANTS) TEL. 296 68 23

BARCELONA — CENTRE COM. BARCELONA GLORIES DIAGONAL 280. TEL. 486 80 64

BILBAO — PZA. DE ARRIQUIBAR, 4 TEL. 419 34 73

BUENOS AIRES — PARANA, 364 TEL. 374 95 38 C.P. (1017) ARGENTINA

BURGOS — AV. REYES CATOLICOS, 18 TRASERA TEL. 24 05 47

GRANADA — MARTINEZ CAMPOS, 11 ESQUINA RECOGIDAS. TEL. 20 68 54

LA CORUÑA — DONANTES DE SANGRE, 1 TEL. 14 21 11

LAS PALMAS — PRESIDENTE ALVEAR, 3 TEL. 23 48 51

MADRID — Pº STA. MARIA DE LA CABEZA, 1 TEL. 527 82 25

MADRID — CALLE MONTERA, 32, 2º TEL. 522 49 79

Alcalá MAORID — C. MAYOR, 88 TEL. 8802682

Alcobendas MADRID — C. CONSTITUCION, 15 CENTRO COM. PICASSO. TEL. 652 83 87

Cosloda MADRID — CENTRO COM. "LA RAMBLA DE COSLADA" LOCAL 3. C. HONDURAS. 29 TEL. 674 80 70

Móstoles MADRID — PARQUE VOSA, 24 MOSTOLES. TEL. 617 11 15

Torrejón MADRID — AV. DE LA CONSTITUCION, 90 LOCAL 64 TEL. 677 80 24

MURCIA — GONZALEZ ADALID, 14 BAJO TEL. 21 19 86

Palma de Mallorca — C. PEDRO DEZCALLAR Y NET, 11 LOCAL 8. TEL. 72 80 71

PAMPLONA — C. PINTOR ASARTA, 7 TEL. 27 11 06

SALAMANCA — CALLE TORO, 84 TEL. 29 18 81

Sto Cruz de TENERIFE — SABINO BERTHELOT 4 TEL. 281254

SEVILLA — CENT. COMERCIAL LOS ARCOS LOCAL B 4 TEL. 467 52 23

VALENCIA — PINTOR BENEDITO, 4 TEL. 380 42 37

VIGO — PLAZA DE LA PRINCESA, 3 TEL. 229839

ZARAGOZA — CENT. COMERCIAL INDEPENDENCIA PLANTA 1. TEL. 21 82 71

ZARAGOZA — ANTONIO SANGENIS, 6 (SECTOR DELICIAS). TEL. 53 81

Sound BLASTER

Precios con IVA incluido

Sound BLASTER AWE32

45.900

LA ULTIMA GENERACION DE TECNOLOGIA DE SONIDO "WAVEFFECTS" PERMITE LA PRODUCCION DE SONIDOS EN ESTEREO CON CALIDAD DE ORQUESTA (128 INSTRUMENTOS)
ESTA TARJETA DESTINADA EN PRINCIPIO A LOS PROFESIONALES, PERMITIRA A UN SIMPLE AFICIONADO DISFRUTAR DE LO MEJOR DE LA MULTIMEDIA HOY EN DIA.INCLUYE 3 INTERFACE CD ROM, VOICE ASSIST, TEXT ASSIST, ETC.

Sound BLASTER 16 Value Edition

¡Nueva! IDE CD-Interface

17.990

- INTERFACE PARA UNIDADES CD-ROM IDE
- MUESTREO Y REPRODUCCION ESTEREO EN 8 Y 16 BITS, DESDE 5 HASTA 44,1 KHZ
- SINTETIZADOR DE MUSICA OPL3 FM ESTEREO MEJORADO CON 20 VOCES Y 2 OPERADORES O CON 11 VOCES Y 4 OPERADORES
- ENTRADA DE LINEA ESTEREO, SONIDO CD ESTEREO, MICROFONO Y MIDI/JOYSTICK
- BIBLIOTECA DE PROGRAMAS DE TRATAMIENTO DE DATOS DE AUDIO ·UTILIDADES DE DOS: CREATIVE RECORD, MIX AND PLAY, CREATIVE MIXER, CREATIVE QUICK CD, CREATIVE INTELLIGENT ORGAN ·UTILIDADES DE WINDOWS: CREATIVE ENSEMBLE AV, CREATIVE WAVE STUDIO 2.0, CREATIVE SOUNDO LE, CREATIVE MOSAIC · ·SOFTWARE DE SINTESIS DE VOZ· TEXT ASSIST, CREATIVE TALKING SCHEDULER.

¡Novedad!
S.B. AWE 32 Value Edition

34.990

Kit Microsoft 4X Multimedia Home CD

- WORKS
- PUBLISHER
- DESIGN PACK
- ENCARTA 95
- BOOKSHELF 94
- ANCIENT LANDS
- CINEMANIA 95
- MUSICAL INSTRUMENTS
- SCENES
- ANIMALES PELIGROSOS
- GOLF

74.900

KIT CD-ROM

25.990

DISCOVERY CD 16 Value edition

Es un sistema Multimedia con un fascinante software seleccionado

- TARJETA DE AUDIO ESTEREO DE ALTA CALIDAD SOUND BLASTER 16
- UNIDAD CD ROM
- ALTAVOCES ESTEREO
- DRIVERS PARA DOS Y WINDOWS 3.1. COMPATIBLE CON OS/2 2.1.

SUPER PRECIO 39.990

...y ahora también incluye:

Photo CD

MICROSOFT. WINDOWS. COMPATIBLE

Sound BLASTER

PC2 Multimedia PC

ENGLISH TO TOUCH · MAHJONG · AIR COMBAT · WING COMMANDER II · ULTIMA VII · ULT. UNDERWORLD II · POPULOUS II · SEVEN CITIES OF GOLD · SHADOW CASTER · SPACE HULK

SuperQuad 4X CAT CD ROM DRIVE

TRANSFERENCIA 600 Kbytes/seg TIEMPO DE ACCESO 195 Msec

Compatible Sound BLASTER

TEAC

49.990

VIDEO BLASTER MP 400

DESCOMPRESION MPEG PARA LA VISUALIZACION DE SECUENCIAS DE VIDEO

VISUALIZA IMAGENES EN MOVIMIENTO EN EL PC CON UNA EXCEPCIONAL CALIDAD DE IMAGEN. IDEAL PARA APLICACIONES DE VIDEO INTERACTIVO. PARA LA VISUALIZACION DE TITULOS DE VIDEO EN EL FORMATO VIDEOCD

54.900

CD ROM MITSUMI CUADRUPLE VELOCIDAD 29.990

CD ROM SONY DOBLE VELOCIDAD 19.990

Hace un mes hablábamos de cómo se comunicaban los instrumentos vía MIDI, describiendo para ello la estructura de los mensajes que se transmitían. Recordaréis que había, básicamente, dos tipos de byte, el de estado y el de datos. Y dejábamos para este artículo lo más emocionante, o sea, qué clase de comandos permitía MIDI. Si habéis conseguido soportar tanta angustia, aquí tenéis parte de vuestra recompensa.

Pero primero, antes de la miel, vamos con otro aspecto de interés de cara a la implementación de MIDI, que es el cómo está definido que el instrumento responda, se comporte, ante la recepción de un byte de estado, que os recuerdo contiene el comando al que debe obedecer. A tal fin, se definen tres clases de estado/ comando.

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTADOS SEGÚN SU ACEPTACIÓN POR EL INSTRUMENTO

El más importante es el llamado "estado activo" (*running status*). Tras la recepción de un comando, con sus parámetros incluidos, el instrumento se queda como si siempre fuera a recibir ese mismo comando, de forma que si volviera a recibir bytes de datos (sin uno de estado previo) los tomaría como parámetros de aquel comando recibido. En esta situación se mantiene en tanto no reciba un nuevo byte de estado/comando. Esto implica que, en caso de mandarse otra vez la misma clase de orden, aunque con otro parámetro, no hará falta enviar de nuevo el byte de estado, lo que puede significar un importante ahorro de bits emitidos, como se verá en el siguiente ejemplo. Suponed que se están enviando notas a un instrumento para que las toque: una vez enviado el primer comando "Toca Nota", sólo habrá que ir mandando los datos de las sucesivas notas que se quieren emitir, de forma que estaremos enviando, aproximadamente, la mitad de los bytes que habríamos de transmitir sin esta característica.

No obstante, esto de "estado activo" solamente funcionará con los mensajes que en el anterior artículo llamábamos "de canal". Esto es lógico, ya que son los habituales para enviar, el pan nuestro de cada día, mientras que los de sistema suponen anormalidades, excepciones. Es más, cuando el instrumento recibe un mensaje en tiempo real, se recupera el estado activo inicial tras procesar la orden que ha llegado. No se cumple aquí, pues, la regla de que el estado activo se mantiene hasta la llegada de un nuevo byte de estado.

Por otro lado, puede haber estados/comandos no implementados, o sea, comandos a los que el instrumento no puede responder porque carece de la característica apropiada para obedecerlo. Por poner un ejemplo burdo, no real, sería como mandar a un piano que toque una nota que no tiene. Lógicamente, el piano entiende el comando pero lo ignora, por las razones que sea en cada caso.

Esta apreciación viene al caso para distinguir los anteriores comandos de los llamados indefinidos, que simplemente no existen en MIDI. Ni los anteriores ni éstos deben ser procesados por el receptor. Es más, estos últimos no deberían siquiera ser mandados.

COMANDOS MIDI:
LOS MODOS DE CANAL

Aclarada esta faceta del funcionamiento de la comunicación MIDI, es buen momento para explicar uno de los comandos más importantes de MIDI, y que nos va a introducir una serie de conceptos que empezarán a resultar más familiares a los músicos que a los informáticos.

LOS MODOS DE CANAL

Como es sabido, un instrumento, en particular un sintetizador, puede constar de varios elementos de generación de sonido, a cada uno de los cuales se les llama "voz". Es muy importante establecer una relación entre cada una de esas voces y los 16 canales MIDI disponibles. Y para ello contamos con este comando/estado (como véis, procuro ir adaptando la nomenclatura poco a poco: me parece más claro traducir el byte de "status" como de comando). El modo del canal se caracteriza por dos aspectos, que combinados dan un total de cuatro modos posibles para un canal.

1. Modo Omni: puede estar ACTIVO o NO. Cuando está activo, el instrumento puede recibir mensajes de voz por cualquiera de los canales MIDI. En cambio, si se desactiva, sólo obedecerá aquellos mensajes de voz que le lleguen por determinados canales, definidos en los bytes de datos del mensaje.

2. Modo Mono/Polifónico: en modo monofónico, por cada canal MIDI sólo se pueden recibir mensajes de voz para una de las voces del instrumento; si está en modo polifónico, no hay tal restricción. Por cada canal MIDI podremos recibir órdenes para cualquiera de las voces del sintetizador.

Espero que, pese a tanta "voz" más alta que otra, os estéis enterando de la idea. No vendrá mal un ejemplo para aclarar tan confusa circunstancia. Suponed que configuramos un sintetizador en modo omni, monofónico: en este caso, se pueden recibir mensajes de voz por cualquiera de los canales MIDI (por ser Omni), y todos ellos irán destinados a la misma voz (por ser mono). Si ahora cambiamos de modo monofónico a polifónico, los mensajes de voz se seguirán atendiendo vengan por el canal MIDI que vengan, y cada mensaje controlará una voz diferente (si es posible).

Aquí nos hemos encontrado con los canales de voz, y hace ya un mes me referí a un tal canal básico, tranquilizándoos sobre una explicación futura acerca de su significado. Tal canal es el que podríamos calificar de "por defecto" o propio del instrumento. Normalmente, se configura vía hardware (los típicos *jumpers*) y es aquel en que está escuchando el instrumento cuando lo encendemos. Lógicamente, los cambios de modo sólo se podrán hacer mandando el comando por este canal. En cambio, los comandos que controlan las voces se podrán mandar por éste y por los que se definan como canales de voz según los modos anteriores. Por ejemplo, todos si se pone modo omni.

Bueno, ya sé que la cosa parece un tanto farragosa. Se me ocurre que podemos hacer una parada aquí para que todos repasemos lo dicho, y dentro de un mes seguiremos con algún ejemplo más para enterarnos bien. ¿Os parece?

Fernando Herrera González

FICHEROS MUSICALES MOD — CONCURSO

Estos son los ganadores de este número:

1º PREMIO: JOSÉ ANTONIO DÍEZ GARCÍA (BURGOS)
2º PREMIO: MIGUEL ÁNGEL CARBALLO SAUCEDA (MADRID)

Mándanos tu obra musical ORIGINAL en un fichero de formato MOD y podrás ganar uno de estos dos extraordinarios premios:

1 Una tarjeta de sonido AdLib Gold 1000 + Software de composición musical Allegro + Driver para hacer la tarjeta compatible con Sound Blaster.

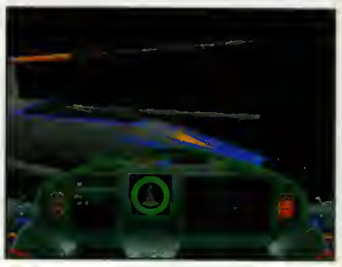
2 Una tarjeta de sonido AdLib Gold 1000 + Driver para hacer la tarjeta compatible con Sound Blaster.

El fichero MOD debe ser ORIGINAL, no vale digitalizar tu canción favorita; debes enviarlo en disco a la dirección de la revista con la referencia en el sobre CONCURSO MUSICAL MOD. En la etiqueta del disco indica también tus datos personales, así como el nombre del módulo que envías a concurso. Mes a mes, publicaremos los nombres de los dos ganadores en esta sección.

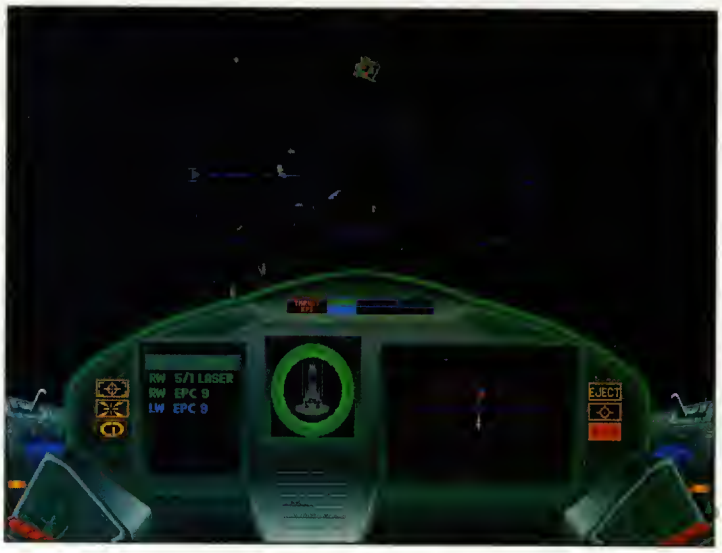
ADVERTENCIAS: *No existe límite al número de canales a utilizar en los ficheros.*

Sólo se admitirá a concurso un fichero por persona y mes. PCmanía se reserva el derecho a publicar por cualquier medio que estime oportuno las obras recibidas, con la única obligación de citar el nombre del autor.

RENEGADE, BATTLE FOR JACOB'S STAR



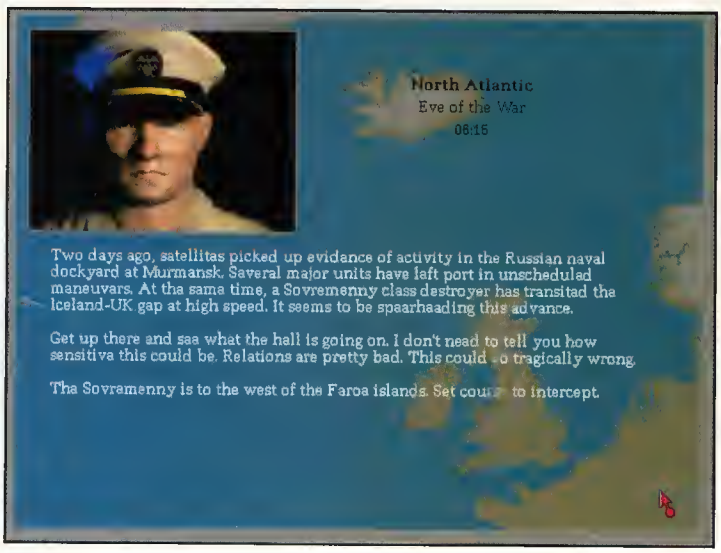
SSI/MINDSCAPE
ESTRATEGIA/AVENTURA
Sólo en formato CD-ROM



«Renegade» es la versión informática de un conocido juego de rol de tablero. El equipo de programación de SSI, que son los que han programado este software, han retirado casi todo el componente de rol para realizar una aventura espacial de temática muy similar a la serie «Wing Commander». «Renegade, battle for Jacob's star» nos trasladará a un universo en guerra y en el que nuestra misión será la de apoderarnos de los planetas que están a nuestro alrededor para construir un imperio. Gráficos SVGA, escenas renderizadas, estrategia y una banda sonora en CD Audio a ritmo de rock conformarán un programa muy especial. Los aficionados a la ópera espacial están de enhorabuena.

U.S.S. TICONDEROGA DEFENDER OF LIBERTY

MINDSCAPE
ESTRATEGIA
Sólo en formato CD-ROM



¿Cuántos de vosotros habéis deseado alguna vez estar en el puente de mando de un crucero de combate? Con «U.S.S. Ticonderoga» vais a tener la oportunidad de hacerlo. Con una enorme cantidad de gráficos renderizados y un interfaz muy intuitivo, «U.S.S. Ticonderoga» es una evolución del conocido «Aegis, guardian of the fleet». Los errores del primero, una enorme dificultad de manejo, parece haber sido superados en éste. O al menos eso aseguran sus programadores. Pero en cualquier caso estamos seguros de que controlar un barco de la categoría del «Ticonderoga» nunca será fácil, así que tampoco esperéis un programa sencillo. Más de 20 misiones diferentes en Asia, Oriente Medio y el Atlántico Norte traerán a nuestros ordenadores toda la emoción del combate naval.

BUREAU 13

GAMETEK
AVENTURA

Misteriosos acontecimientos están teniendo lugar a lo largo y ancho de nuestro planeta. Un inusitado aumento de la actividad paranormal parece tener un final peligroso. El gobierno americano ha destinado a sus mejores agentes al departamento 13, un área dedicada al estudio de los fenómenos inexplicables que amenazan la seguridad del Estado. A partir de ahí ya os podéis imaginar lo que será «Bureau 13». Nuestra misión será la de descubrir los misterios que nos encarguen nuestros jefes.

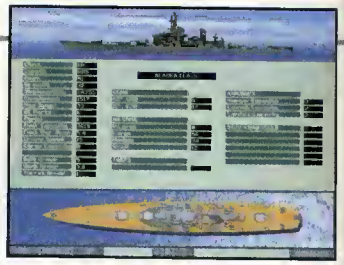
Como miembros del «Bureau 13» tendremos que escoger nuestros acompañantes de acuerdo con sus habilidades, elegir su equipo y dirigir sus pasos. Todo ello envuelto en una atmósfera de aventura gráfica con algún pequeño toque de JDR y aderezado con gráficos renderizados. Eso será en un cercano futuro, «Bureau 13». ¡Ah! y traducido a nuestro idioma.

JETSTRIKE

GRANDSLAM
ARCADE

Grandslam es una compañía que no se prodiga demasiado, por el momento. Su próximo lanzamiento, a la vuelta de la esquina como quien dice, será «Jetstrike». No es un simulador de vuelo, aunque lo parezca, no es tampoco un arcade, aunque lo parezca, sino todo lo contrario. La idea de Grandslam fue la de realizar una mezcla entre los dos tipos de juego para atraer a los aficionados a los dos géneros. ¿Lo habrán conseguido? Para saberlo tendremos que esperar a que «Jetstrike» esté completamente terminado. Por el momento parece bastante entretenido, a pesar de que la perspectiva utilizada en el programa llamará la atención a propios y extraños. Claro, que sobre gustos no hay nada escrito y lo importante será el resultado final. Esperaremos.

GREAT NAVAL BATTLES III, FURY IN THE PACIFIC 1941-1944



SSI/MINDSCAPE
Sólo en formato CD-ROM

Y van tres. «Great naval battles» es una de las series con más éxito realizadas por Strategic Simulations Inc. En esta ocasión y de acuerdo con los tiempos que corren, el programa sólo aparecerá en CD-ROM. Una pena para los que siguieran la serie desde el principio y todavía no tengan lector. Aunque, hay que decir que las ventajas obtenidas por incluir el software en formato digital son muchas. Se han incluido prácticamente todos los barcos que pelearon en la guerra del Pacífico, tanto de un bando como de otro, se ha añadido un generador aleatorio de combates que proporcionará infinitas misiones al jugador, también podréis modificarlas a vuestro gusto con el editor. Y por si fuera poco, se ha mejorado el interfaz para hacerlo más intuitivo. Gráficos en SVGA y una interesante banda sonora terminan por conformar una tercera parte que promete ser la mejor de la serie.

CLUB DEAD

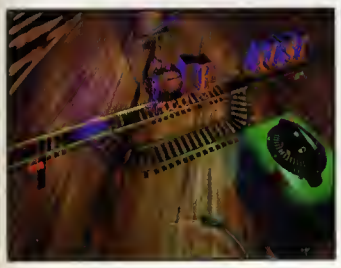
VIACOM
AVENTURA
Sólo en formato CD-ROM

«Club Dead» será sin duda un curioso programa. En realidad no es un videojuego propiamente dicho. Posee vídeo en grandes cantidades y un argumento digno, más de una película que de un programa de ordenador. La historia nos coloca en la piel de un ciberfontanero a cargo de un extraño hotel. Nuestro personaje será el encargado de arreglar y reparar todas las ruinas que vayan surgiendo en el lugar. Por supuesto, no tendremos que trabajar con mono y una caja de herramientas, eso de ciberfontanero es una categoría bastante más "rarita". «Club Dead» está avalado por la cadena musical de televisión MTV, propiedad de Viacom, así que esperad ver extraños personajes y mucho rock. Pronto en vuestras pantallas.

THE 11TH HOUR

TRILOBYTE/VIRGIN
AVENTURA
Sólo en formato CD-ROM

Trilobyte creó hace un año uno de los primeros programas que utilizaban completamente la tecnología digital. «The 7th guest» fue una invitación a una mansión en la que habitaban fantasmas y extrañas criaturas. Solucionado el problema de la casa encantada, pensábamos que todo había terminado. Pero no contábamos con que se acercaba «The 11th hour». Dos CD-ROMs que almacenan nada menos que la friolera de 134 Gb de datos comprimidos, 18 nuevos personajes, 40 puzzles diferentes para resolver, 30 frames por segundo con una resolución de 640 x 320...y mucho más. «The 11th hour» parece que será al año 95 lo que su antecesor fue al 94. Nos espera una nueva invitación al lugar en el que habita el terror. ¿Te atreverás a superar el desafío?

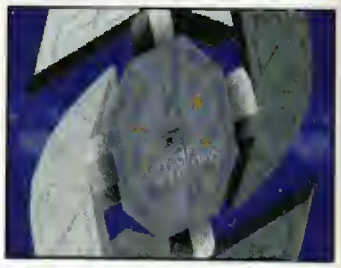


ACTION SOCCER

UBI SOFT
DEPORTIVO
Sólo en formato CD-ROM

¿Otro juego de fútbol? Pues sí. Ubi soft nos está preparando desde el vecino país un programa para todos los aficionados al deporte rey. «Action soccer» no pretende ser un juego repleto de opciones realistas, no incluye todos los futbolistas del mundo, ni sus estadísticas... la idea de sus realizadores es la de volver a la de los viejos tiempos del software y realizar un entretenido programa de fútbol. Se ha añadido a «Action soccer» un fuerte componente humorístico y unos comentaristas, que en perfecto castellano, van narrando las incidencias del encuentro. A nivel técnico se ha puesto especial hincapié en la jugabilidad y se ha dotado al programa de dos tipos de vistas para que cada uno elija la que más le guste. El fútbol, con la ayuda de Ubi soft, volverá a ser lo que era en nuestros ordenadores.

FRONTIER FIRST ENCOUNTERS



GAMETEK
SIMULADOR ESPACIAL

Érase una vez un joven llamado David Braben que en los años 80 programó un juego al que dio el nombre de «Elite».

Pues bien, David Braben todavía sigue en activo muchos años después y de su mente han surgido nada menos que tres «Elite» diferentes. El próximo en aparecer, el que hace el número 3 de la saga, recibirá el nombre de «Frontier: first encounters».

Por primera vez no ha sido el señor Braben el único encargado del proyecto, ya que un completo equipo de programación se ha encargado de dar vida al universo simulado en el que transcurre la acción.

La versión CD-ROM incluye vídeo a pantalla completa y una excepcional banda sonora que cambia de acuerdo a vuestro status en el juego. Todo el universo estará al alcance de vuestros joysticks. Por cierto, que «First encounters» saldrá traducido a nuestro idioma.

SLAM CITY with Scottie Pipen

ACCLAIM
DEPORTIVO
Sólo en formato CD-ROM

EXISTE UNA VERSIÓN ESPECÍFICA PARA PENTIUM

«Slam City» es un curioso programa. Sus mayores virtudes son las de poseer vídeo digitalizado a pantalla completa, tecnología DigiChrome, y una respuesta rápida ante nuestras pulsaciones en el teclado, tecnología InstaSwitch. Tanta tecnología implica que «Slam City» es un programa de baloncesto al estilo del conocido «Dragon's Lair». ¿Cómo? Muy simple, se elige la jugada y el vídeo actúa en consecuencia. El resultado parece ser bastante aparente. Tendremos que enfrentarnos a cinco jugadores diferentes hasta llegar a medir nuestras fuerzas con Scottie Pippen. El juego viene en 4 CD-ROMs, cada uno corresponde más o menos a uno de los participantes, y existe una versión para 486 y otra ¡específica para Pentium!

KRISTOBAL ARMARIO© 95

SOLO VENTA POR CORREO
NO DISPONIBLE EN KIOSCOS NI LIBRERIAS
TODOS LOS ENVIOS CONTRA REMBOLSO
SIN GASTOS DE ENVIO

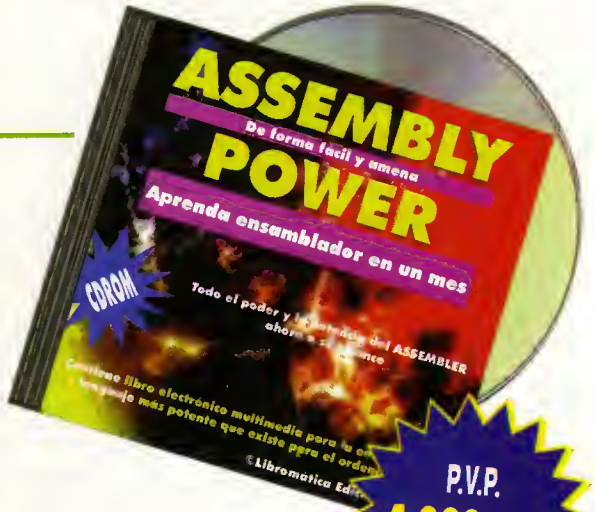
NUEVOS PRODUCTOS PARA GENTE CON FUTURO

P.V.P. 4.900,-Ptas

CDROM: TPK "The Perfect Kit", 4.4, Deluxe edition.

Fantástica colección de programas, listados, ayudas, tablas, librerías ejemplos, etc, escogidos por programadores expertos para que tengas una magnífica referencia en el estudio de la programación del PC.
Aunque esté orientado a la programación de videojuegos, con su estudio y utilización llegarás a crear cualquier tipo de aplicaciones.
Dominarás la VGA, Sound Blaster, Gravis Ultrasound, Archivos MOD, el teclado joystick, ratón, memoria (convencional, EMS, XMS), Modo X, Scroll,sprites, música, sonidos, Lenguaje C, C++, Pascal, Basic, Turbo Basic,
Ensamblador, etc, etc. Contiene compilador de C y ensamblador. Mts de 4600 archivos (500 Megas comprimidos). El kit perfecto e indispensable para todo programador.

CDROM: ASSEMBLY POWER, "Aprenda ensamblador en un mes"



P.V.P. 4.900,-Ptas

Domine el lenguaje con mts potencia de cuantos existen en el mundo informático: El lenguaje ensamblador. Con su rapidez podrás dotar a tus programas de verdadera velocidad y poder de ejecución.
Crearás juegos, librerías de programación, bases de datos, procesadores de texto, hojas de cálculo, y hasta tu propio sistema operativo. El Único límite es tu imaginación.
Este CDROM contiene un libro eléctronico multimedia que te permitirá, de una forma sencilla, y totalmente en castellano, avanzar en tus conocimientos día a día hasta que, en un mes, dominarás el lenguaje de los lenguajes. ¡Da el salto a la potencia total!

TRUCOLIST PC: Programación de videojuegos.

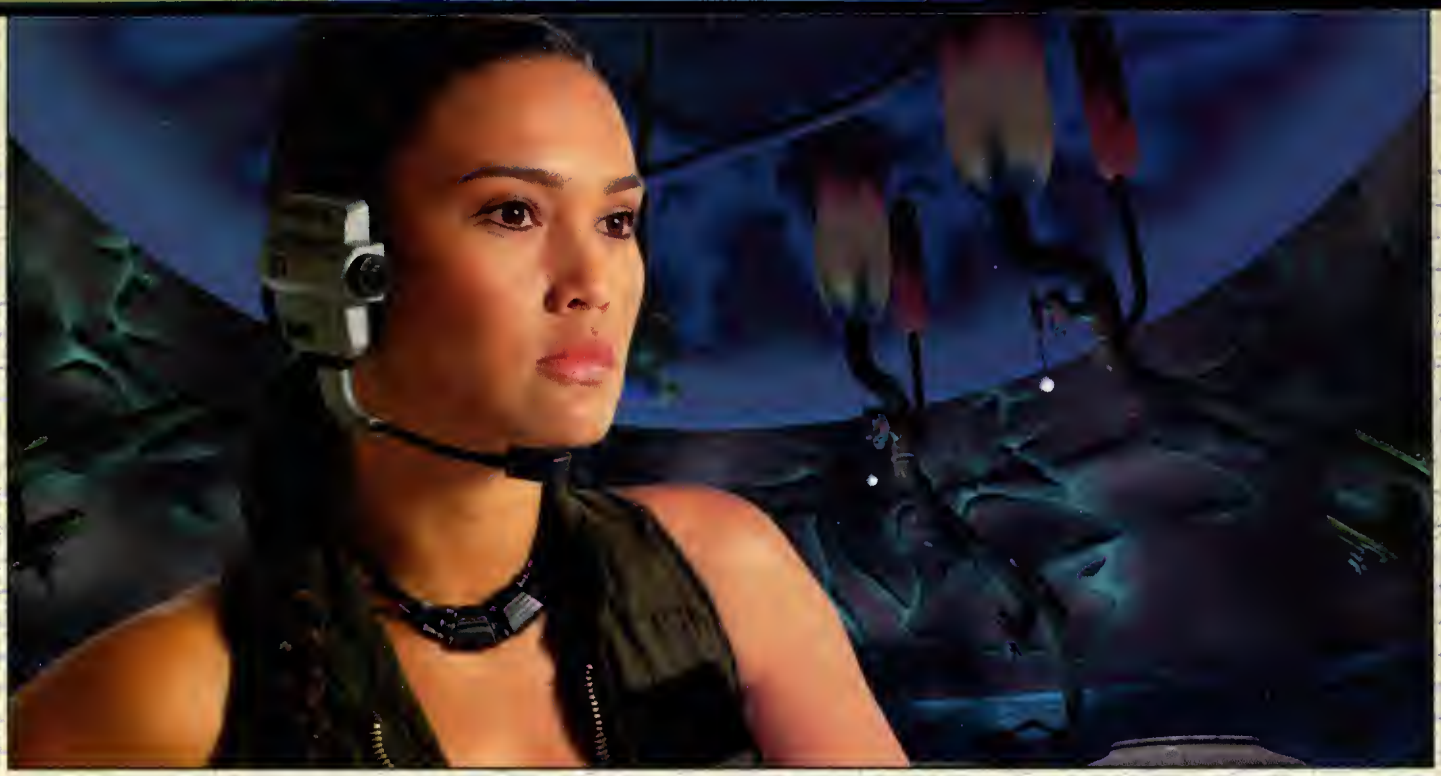
Con esta serie de libros tienes la posibilidad de aprender a programar juegos para tu ordenador PC y dominar los secretos que utilizan los programadores profesionales. Una obra en tres volumenes de 300 páginas cada uno y con sus disquetes de acompañamiento que contienen todos los listados y programas comentados en la obra impresa.
Aprende a programar el joystick, teclado, VGA, Modo X, Sound Blaster, Formatos gráficos, memoria, formatos musicales y sonoros (CMF, MOD, VOC), movimiento de sprites, creación de fondos gráficos, etc. Contiene librerías de programación, Scream Tracker 3.0, y muchos más programas de ayuda. ¡Aprende a programar como un experto!

Libromática
libros para gente con futuro

Haz Tu Pedido Llamando al:

900 101 553

KRISTOBAL ARMARIO © 95



THE DAEDALUS ENCOUNTER

Sí, los calores ya empiezan a apretar pero algunos seguimos al pie del cañón, dispuestos a dar una jugosa ración de carnaza jugable a criaturas tan voraces e insaciables como vosotros. No lo neguéis, que sé que os gusta. Pues bien, el juego que nos ocupa este mes es un caso bastante curioso. Nadie sabía nada hasta hace, aproximadamente, unos tres meses. De repente, venga información, venga "works in progress" en las revistas extranjeras, y venga anuncios por doquier. Pues bueno, pues vale. El caso es que lo tengo, para desgracia vuestra, porque, sí, efectivamente, vais a tener que aguantarme una vez más. A mí, y a «The Daedalus Encounter».

Lo que no se le puede negar a «The Daedalus Encounter» es que, al menos en apariencia, es algo atómico: 3 CDs y una bella señorita en portada. La señorita Carrere, Tia Carrere. Como sé positivamente que muchos de vosotros aún pensáis que el cine es mudo y en blanco y negro -¡salid de vez en cuando a que os dé el aire, que no todo estriba en estar delante de la pantalla del ordenador!-, os diré que a Tia Carrere la podéis ver en películas como "Wayne's World", "Sol Naciente" o "True Lies".

Pero continuemos. El juego funciona bajo Windows y tiene dos instalaciones: mínima y máxima. Resultando obvio cualquier comentario sobre este punto, escoged la que más os convenga pero... je, no arranquéis aún el programa.

Bueno, ¿ya está instalado? Pues hala, la sorpresita: 8 megas de RAM, CD de doble velocidad, Windows 3.1 o superior y un 486 DX a 33. ¡Eh, eh. Sin sublevarse! ¡Que yo no tengo la culpa! ¿Será posible ...?

Bueno, pues eso. Adiós, adiós. Sí, a ti también, adiós, hasta el mes que viene... ¿Ya?

MECHADEUS/VIRGIN
AVENTURA

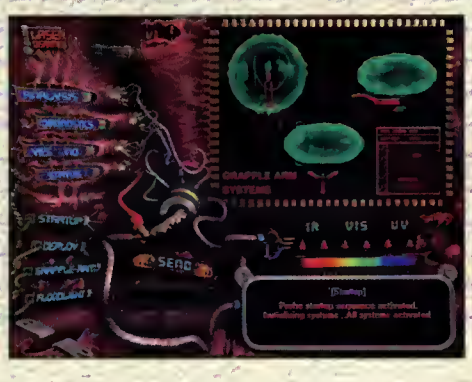
Perfecto, cuanto menos bulto más claridad. Y una vez reducida la audiencia podemos empezar.

LA MAGIA DEL CINE

Una vez instalado y ejecutado el juego -un pequeño inciso: recomiendo que actualicéis vuestra paleta de 256 a 32, 65.000 o, si lo tenéis disponible, millones de colores- empieza el espectáculo. Vídeo puro. Con sus cosillas, claro, el Quicktime no es la panacea, ya lo sé, pero... a un cuarto de pantalla queda la mar de majo.

Y aquí tenéis ya el primer truco: pulsad la barra espaciadora y el vídeo aparecerá a pantalla completa. Pero, eso sí, si notáis que vuestro ordenador pega más saltos que el Carl Lewis en sus buenos tiempos, dejadlo en chiquitín.

Y ahora, ¿qué hay que hacer? Bueno, si contempláis la intro entera os enteraréis del argumento con pelos y señales, pero baste con saber que somos una especie de mutilado de guerra galáctico. Tras un infortunado



La guerra estelar

accidente hemos quedado reducidos a un simple... cerebro -aunque para algunos sea algo utópico...-. Pero como los ingenieros del futuro son realmente "virgueros", nos han colocado en un chisme cibernético a bordo de una nave espacial. No hay mal que por bien no venga. Ya no tendréis que preocuparos jamás de lo que os ponéis por la mañana, ni de que no haya un cuarto de baño cerca cuanto estéis muy apurados (no sé si me explico...). Nuestra misión: ayudar a sus tripulantes a recuperar naves dañadas durante esa guerra de la que guardamos tan infausto recuerdo.

Pues bien, dejad ya de poner esa cara de bobalicones ante la señorita Carrere y empezad a jugar, siguiendo eso sí, estas doctas instrucciones.

ENCUENTROS EN LA TERCERA FASE

Bien, bien, bien. Pasemos por alto las opciones del menú general, porque resultan harto evidentes.

El juego empieza cuando despertamos o mejor dicho, cuando nuestro cerebro se vuelve a activar, en la navecilla de marras. La señorita Carrere -cerrad de una vez la bocaza, que ya sabemos que está muy bien...- nos da la bienvenida y nos pregunta que si reconocemos y escuchamos su dulce voz. ¿Qué hay que hacer entonces? Fácil, muy fácil, decir que sí, por supuesto. ¿Cómo? Pues más fácil aún. Fijaos bien en la parte izquierda de la pantalla y veréis una serie de iconos con todas las acciones disponibles. Ya las analizaré en su momento pero por ahora pinchad en YES. Perfecto. Y luego algunos dirán que no os enteráis de las cosas.

Pues nada, la cosa va un poco a su aire, con unas cuantas escenas de vídeo hasta que por fin llega el momento de actuar. La tripulación -o sea, la bella Tia y el impresentable de su acompañante- descubre una nave a la deriva. Y vuestra, y mía, es la tarea de explorarla.

Muy atentos a lo que hay que hacer para lanzar la sonda: Activadla con la opción STARTUP (comienzo). A continuación, pinchad sobre DIAGNOSTICS (diagnóstico), para saber si todas nuestras funciones responden a la perfección. Y por último, DEPLOY (lanzamiento) hará salir la sonda al espacio y... ya está.

¿Habéis llegado a la nave? Bien. Ahora únicamente hay que abrir la portezuela, entrar, explorar un poquito por allí y por allá y salir. Así es que, a pasarlo bien... ¿Que no podéis abrir la puerta? Veamos, ¿os habéis fijado en que a la derecha de la escotilla en cuestión, hay unos botoncitos de colores? ¿Sí? Qué chicos más listos. Disparad el láser -se activa solo, no busquéis pulsadores extraños- sobre el botón azul de arriba. No es magia, no, se trata únicamente de un poco de habilidad.

Explorad y listos.

ES LÓGICO

Bueno, habréis encontrado un objeto que no sirve absolutamente para nada y habréis decidido marcharos. Habréis regresado a vuestra nave y os habréis puesto en marcha. Supongo que también habréis salido del hiperespacio y desgraciadamente habéis chocado contra una gran nave alienígena... ¿Voy muy rápido? Mejor.

Y ahora llega la hora de la verdad. A partir de aquí iréis descubriendo lo que es realmente «The Daedalus Encounter», ni más ni menos que una combinación de aventura y lógica, muy al estilo de «The 7th Guest». Exacto, hay que resolver puzzles, y muchos, además.

El primero consiste en realizar unas sencillas conexiones, que devuelvan a la normalidad las funciones vitales de la nave, deterioradas por el violento choque contra el chisme extraterrestre. Como es muy sencillo, no insistiré más en esto. Pensad un poquito cómo resolverlo (no, no insistáis, no pienso decir más).

Y, más adelante, ¿qué es lo que nos ocurrirá? Pues así, muy rápidamente, os diré qué es lo que os pasará. Tendréis que descubrir que la luz sirve para algo más que para ver en la oscuridad (¿¿??) y, a veces, no sólo existe un camino para resolver un problema, ¿verdad? Que sí, que os quiero hacer pensar un poco. Y, como soy tan perverso, en este mismo instante os voy a abandonar a vuestra suerte. Explorad, que es divertido, reflexionad y, sobre todo, cerrad de una vez la boca y dejad de poner esas caras de cordero degollado, caramba.

Francisco Delgado

Esta oferta es sólo para aquellos que quieren tenerlo todo.

Ahora puedes tener *tooodoooos* * los números de PCManía.
Solicita los que te falten antes de que sea demasiado tarde...
Sólo tienes que llamar a los teléfonos **654 84 19** ó **654 72 18** (de 9 a 14,30h. y de 16 a 18,30h.)

o, si lo prefieres, puedes enviar el cupón que aparece en la solapa de la revista, que por supuesto, no necesita sello.

*Oferta sujeta a disponibilidades, hasta fin de existencias.

pcmanía

TODO UN MUNDO. A TU ALCANCE.

Este mes...

- **Animales Peligrosos**
El primer CD-ROM que Microsoft traduce al castellano, en lo que va a ser una constante desde ahora. *Pág. 117*

- **X-COM: Terror from the Deep**
La continuación de un programa de estrategia de Microprose, los alienígenas nos invaden. *Pág. 118*

- **Warcraft**
Una lucha entre orcos y humanos en la que tendremos que llevar a una de las razas a la victoria. *Pág. 119*

- **PC Basket 3.0**
La última versión del mejor programa de la ACB, con nuevas mejoras. *Pág. 120*

- **Lost Eden**
La convivencia entre humanos y dinosaurios está en peligro a causa de un travieso T-Rex y sus congéneres. *Pág. 122*

- **Bioforge**
Una de las producciones más esperadas del año, una película interactiva. *Pág. 124*

- **La Obra de Velázquez**
Un impresionante CD-ROM con toda la obra del pintor. *Pág. 126*

- **Microsoft Complete NBA**
Todo sobre la liga de baloncesto más importante del mundo, la NBA, en un CD-ROM. *Pág. 128*

- **Enciclopedia Durvan**
La enciclopedia Durvan ha sido trasladada a un CD-ROM, totalmente en castellano y con diversas partes multimedia. *Pág. 130*

- **Magic Eye**
Crear estereogramas es sencillo con este programa en el que además podréis conocer las técnicas de visionado. *Pág. 132*

- **Woodruff and the Schnibble...**
De los creadores de «Gobliins» nos llega ahora un programa que aúna diversión, entretenimiento y sentido del humor. *Pág. 134*

El doble de diversión

PINBALL FANTASIES DELUXE

21ST CENTURY ENTERTAINMENT
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
ARCADE

La compañía por excelencia en el mundo de la creación de "máquinas del millón" para ordenador, 21st Century, vuelve a invitarnos con mesas nuevas a pasar entretenidos ratos de ocio en compañía de las amistades, por supuesto.

Si recordáis, el primero de los juegos de este tipo que realizó la compañía americana fue «Pinball Dreams». Poco tiempo después aparecía «Pinball Fantasies», que mejoraba bastante al anterior y luego «Pinball Illusions». Ambos contaban con cuatro mesas diferentes y la posibilidad de jugar ocho personas a la vez. Todos ellos estaban dotados de una gran calidad y son hasta la fecha lo mejor que ha aparecido en el mundo del PC.

El programa que tenemos entre manos en esta ocasión es una recopilación de las cuatro mesas que aparecieran en su día en «Pinball Fantasies», a las que se ha añadido cuatro nuevas, llamadas "Tarantula", "JailBreak", "Kick Off" y "Jack Pot". Estas cuatro últimas han sido diseñadas por Spidersoft siguiendo las características de las originales de 21st Century, de modo que la diferencia que pudiera haber al ser programados por diferentes casas son mínimas. Además, existe un modo de alta resolución en el que tenemos una visión más amplia de la pantalla y también de mayor calidad. También contaremos con varios flippers situados a diferentes niveles, así como la característica de multi-ball, que hacen a un pinball más atractivo y entretenido.

Lo que tampoco ha variado en absoluto es la alta adicción y diversión que provoca en nosotros cuando jugamos. Algo que no se puede explicar con palabras, ya que es un ansia continua de jugar una partida tras otra en un pinball que a cada paso nos va sorprendiendo más y más. Y es que la calidad gráfica de cada una de las mesas es enorme. A todo esto hay que añadir una banda sonora que es diferente en cada mesa, acompañada de efectos de sonido inigualables y espectaculares. Por todo ello, podemos decir que «Pinball Fantasies Deluxe» hace honor a su nombre, y se convierte en una edición de lujo del mejor pinball de ordenador diseñado a lo largo del software de entretenimiento.

Óscar Santos

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
2 Megas	*RAM*	**4** Megas
150 Kbytes	*Espacio en Disco*	**150** Kbytes
386/33 MHz.	*CPU*	**486/33** MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA 1 Mega**
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	**Sound Blaster 16**
Teclado	*Control*	**Teclado**

Si cuatro mesas fueron alucinantes, imaginad lo que pueden ser ocho y todas de una calidad absoluta. ¡Sensacional!

87

La guerra no es buena

TANK COMMANDER

DOMARK
V. COMENTADA: VGA 256 COLORES, SOUND BLASTER 16
ACCION/ESTRATEGIA

Domark es una compañía que se ha caracterizado desde siempre por la utilización de gráficos poligonales y la aplicación de los mismos en programas de estrategia y similares. «Tank Commander», su última producción, cumple las dos cosas para ofrecernos la posibilidad de vivir las emociones de comandar un grupo de tanques en plena batalla.

No es éste un argumento que podamos considerar original, pues son numerosos los programas que han utilizado el tema de la guerra para crear con mayor o menor acierto programas que la simulen. «Tank Commander» es un juego en el que se ha intentado aunar el componente estrategia que poseen todos estos programas con el de la acción, el cual hace más atractivo el producto para las personas que disfrutan teniendo apretado el botón de disparo e ir acribillando al enemigo.

LO QUE HAY QUE TENER 2X

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
3 Megas	*Espacio en Disco*	3 Megas
386/33 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	Sound Blaster 16
Ratón	*Control*	Joystick

Recomendado para aquellos a los que les guste los juegos de guerra sencillos y sin demasiadas pretensiones. **71**

Lo que sí podemos decir es que «Tank Commander» es un programa completo, aunque puede resultar poco estimulante para aquellos que queráis preparar concienzudamente una estrategia y lograr la victoria. Esto se debe a que al comienzo de cada misión se nos informa de la situación, y después no podemos seleccionar ni el punto de partida ni el armamento. «Tank Commander» contiene un total de 40 misiones diferentes. En un futuro se ha pensado añadir un disco de datos con nuevas misiones. Otra de las opciones interesantes con las que cuenta es la posibilidad de jugar vía modem, cable serie o en red, lo que significa una mayor diversión. Por último, también es posible utilizar cascos de realidad virtual, como el Cybermaxx.

«Tank Commander» tiene gráficos poligonales rellenos de diferentes texturas que ofrecen un aspecto visual realmente bueno, así como la animación de presentación a pantalla casi completa. Del resto diremos que «Tank Commander» deja bastante que desear. Para comenzar, la animación de nuestro (o nuestros) tanque es algo pobre, y a pesar de poder movernos con total libertad por los escenarios, este movimiento no es preciso, y en momentos delicados puede causarnos un serio disgusto al no apuntar con precisión a un blanco. El sonido lo constituyen una variedad de explosiones y ruidos extraños que en ningún momento nos hacen pensar que estamos conduciendo un tanque. Y las transiciones entre pantallas de información son exasperadamente lentas. ●

Óscar Santos

El viaje de Boris Verne

UNIVERSE

CORE DESIGN
V. COMENTADA: VGA 256 COLORES, SOUND BLASTER 16
AVENTURA GRÁFICA

Hace ya más de dos años que Core Design nos sorprendió con una aventura gráfica realmente buena y que se llamaba «Curse of Enchantia». El tiempo ha pasado y tras la menos brillante «The Big Red Adventure» tenemos en nuestras manos «Universe», que tiene un planteamiento similar a la primera.

Si recordáis, en «Curse of Enchantia» la aventura comenzaba cuando una bruja lanzaba un rayo a la tierra capturando a un chaval que estaba jugando al béisbol con su hermana, trasladándolo a otra dimensión. Más o menos lo mismo que sucede en «Universe». Mientras Boris Verne está jugando en su flamante ordenador de 35 bits, una fuerza procedente del interior de la máquina le lleva a un mundo nuevo, diferente, desconocido...

Ese mundo es el espacio, por el que Boris va a viajar a partir de este momento con vuestra ayuda para vivir una aventura diferente y emocionante. Muy pronto nos enteraremos de que el malvado Rey de Oro gobierna despóticamente la

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
	Espacio en Disco	
386/16 MHz.	*CPU*	486/33 MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	VGA
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	Roland+S.Blaster
Teclado	*Control*	Ratón

Una aventura que no llega a la calidad de la anterior, en buena parte debido a un manejo de los iconos demasiado complejo. **76**

Ópera espacial

TOWER ASSAULT

TEAM 17
V. COMENTADA: VGA 256 COLORES, SOUND BLASTER 16
ARCADE

La compañía Team 17 sigue su particular propósito de hacer buen software tras su acuerdo de cooperación con la todopoderosa Ocean. En este caso vamos a tener la oportunidad de disfrutar con la segunda parte de uno de los clásicos de la compñía, «Alien Breed».

«Tower Assault», que es el nombre del programa, nos traslada a las profundidades del espacio. Formas de vida dotadas de inteligencia han tomado a la fuerza la Unidad de Investigación Militar del planeta Azarin 2E. Allá por donde pasan siembran el caos y la destrucción entre los, inocentes y poco preparados para la lucha, colonizadores.

Nosotros vamos a tomar el papel de un soldado interestelar cuya nave ha recibido la llamada de auxilio de la base justo un segundo antes de ser detruida por los alienígenas. Tenemos el deber de ir a la Unidad de Investigación, limpiarla de formas extraterrestres, localizar a la reina y destruirla, y por último, activar el sistema de autodestrucción de la estación. Un argumento que nos recuerda a cierta película de ciencia ficción, aunque en esta ocasión la mujer ha sido sustituida por un hombre.

«Tower Assault» presenta un aspecto parecido al de «Alien Breed». Seguimos contando con una perspectiva aérea desde la que tenemos una visión clara de lo que acontece a nuestro alrededor. Podemos movernos en cualquier dirección bien con las teclas o bien con el joystick, así como disparar y conectarnos a los ordenadores para obtener información y comprar material con el dinero que vayamos recogiendo. Otros objetos que podemos recoger son cargadores para nuestro arma, botiquines que nos repondrán la energía perdida, llaves y permisos de acceso, armas y cartas de datos personales.

El juego sigue la línea marcada por «Alien Breed», es decir, buenos gráficos repletos de detalles (echad un vistazo a los cuerpos de los muertos); un desarrollo no lineal (existen varios caminos para concluir los 50 niveles de enfrentamientos con los aliens); muy buenas animaciones de los extraterrestres y nuestras; impresionantes secuencias de vídeo y una banda sonora espectacular. Un programa excelente que incluso permite la participación de dos jugadores al mismo tiempo. ●

Óscar Santos

zona. Para destruirlo tendremos que encontrar la legendaria Estrella Perdida. Un argumento en principio muy atractivo.

Y hablamos del argumento porque luego el juego deja algo que desear. Para empezar, los decorados están diseñados a mano, una técnica que merece nuestro más alto respeto y alabanza, pero que hablemos claro, se ha quedado anticuada con respecto a las enormes posibilidades que ofrece hoy la informática. No es que sean malos, es más, hace un par de años hubieran sido una maravilla, pero eso, hace un par de años.

En cuanto a otros aspectos, disponemos de muchas opciones para llevar a cabo diferentes acciones. Pero son tantas que para por ejemplo, utilizar un objeto tenemos que pasar por varios menús diferentes, lo que ralentiza muchísimo la acción. Y aunque unos gráficos demasiado rudimentarios y un manejo algo complicado, no son factores para devaluar totalmente una aventura sí que es cierto que son factores importantes .

Tal vez por ello «Universe» no ha satisfecho las espectativas que teníamos puestas en él. Quizá porque esperábamos mucho después de «Curse of Enchantia», pero el hecho innegable es que «Universe» no es una aventura que levante a la gente de los asientos. Únicamente es un programa que entretendrá a los fanáticos del género que no sean demasiado exigentes y que quieran recorrer un buen mapeado (nos referimos al tamaño) y resolver algunos enigmas. ●

Óscar Santos

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
2 Megas	*RAM*	**4** Megas
	Espacio en Disco	
386/33 MHz.	*CPU*	**486/33** MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA**
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	**Gravis UltraSound**
Teclado	*Control*	**Joystick**

Una digna continuación de todo un clásico, sin defectos y con mucha calidad en cualquiera de sus aspectos. **87**

Logar

RECARGAS DE TINTA PARA:

HP, Canon, Epson, Todas.

C\Titulcia, 13 1º
28903-Getafe
Madrid
Tel. 91 683 68 36
Fax 91 696 88 95

¿Por qué gastarte 5.000 Ptas. en un cartucho nuevo cuando puedes rellenarlo por menos de 500?

InkJet Kit Profesional de luxe
Compuesto por
8 recargas para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc.)
+
InkJet Clean&Restore
Kit de limpieza y
mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta,
los útiles de recarga y
el kit de limpieza
=
Sólo 6.800 + IVA

Venta directa llamando al:
91 683 6836

InkJet Kit Profesional de luxe
Compuesto por
16 recargas para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc.)
+
InkJet Clean&Restore
Kit de limpieza y
mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta,
los útiles de recarga y
el kit de limpieza
=
Sólo 9.800 + IVA

Envío Gratuito a cualquier punto de España

TAMBIÉN TINTA COLOR

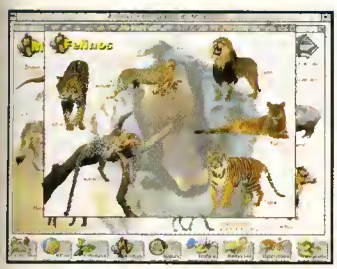
Facil, Cómoda,limpiamente

InkJet Kit Color Pro de luxe
Compuesto por
8 recargas de cada color
Cian, Magenta y Amarillo
para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc.)
+
InkJet Clean&Restore
Kit de limpieza y
mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta,
los útiles de recarga y
el kit de limpieza
=
Sólo 9.800 + IVA

InkJet Kit Pro Color de luxe
Compuesto por
16 recargas de cada color
Cian, Magenta y Amarillo
para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc.)
+
InkJet Clean&Restore
Kit de limpieza y
mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta,
los útiles de recarga y
el kit de limpieza
=
Sólo 14.800 + IVA

Máxima Calidad
Garantía Total

Soporte técnico en linea para nuestros clientes



MICROSOFT
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
DIVULGACION

Es la segunda vez que hablamos de «Animales peligrosos» en estas páginas. El motivo es que Microsoft ha decidido traducir una parte importante de sus CD-ROMs de la serie "Home" e inaugura esta nueva aventura con «Animales Peligrosos». Se trata de un viaje a través de la naturaleza que se convierte en una apasionante aventura multimedia.

Animales Peligrosos

ECOLOGÍA EN CD-ROM

La realización de «Animales Peligrosos» en castellano ha recibido el soporte del World Wildlife Fund, Adena, cuyos especialistas se han ocupado de la revisión de los textos y las imágenes que aparecen en el CD-ROM.

Microsoft ha apostado fuerte con la localización de sus productos. Hasta hace unos meses la política de la compañía era la de producir en inglés todos sus títulos multimedia, en parte por el aumento del costo que eso supondría, y en parte por lo que ellos denominaban "falta de mercado". Pero todo cambia y parece que el mundo no angloparlante está comenzando a demandar buenos programas en su propio idioma. Esto ha llevado a los responsables de Microsoft a replantearse sus premisas y de ahora en adelante habrá línea "Home" en alemán, inglés, italiano, español y francés. Una gran noticia.

Pero vayamos a «Animales Peligrosos». Este CD nos permitirá viajar, mediante imagen, audio y vídeo, por las zonas del planeta en las que habitan las criaturas más salvajes. Está dividido en varias secciones para que podamos escoger no sólo el lugar a visitar, sino que incluso podremos seleccionar el animal escogido en un índice, asistir a un tour guiado y un sinfín más de opciones.

«Animales Peligrosos« no ha sido "doblado" en nuestro país sino que las producciones de la línea "Home" en castellano serán traducidas en Irlanda y las voces se pondrán en Ecuador. Hasta ahora todo bien, pero... ¿se notará mucho el acento?, ¿se empleará vocabulario específico? La respuesta, al menos en este «Animales Peligrosos» es claramente negativa.

Hay que felicitar a Microsoft por la calidad de la traducción, por el cuidado con el que se han doblado los vídeos, con la perfección de la narración en "off" y, en general, por el resultado obtenido en el conjunto del producto. Al fin un fantástico CD-ROM, en perfecto castellano, con unas sensacionales imágenes y vídeos y una inmensa cantidad de información para enseñarnos a amar nuestro planeta y las criaturas que en él viven. Puede que sean peligrosas, pero, ¿acaso no lo es también el hombre? ●

Javier de la Guardia

LO QUE HAY QUE TENER 2X

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
5 Kbytes	*Espacio en Disco*	5 Kbytes
386/40 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA
Compatible Windows	*Tarjeta de Sonido*	S. Blaster AWE 32
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *Requiere Windows 3.1 o superior en 256 colores.*

EN RESUMEN 93

Para estrenar una nueva línea de productos no se podía haber elegido una forma más acertada. Ojalá en el futuro se siga cuidando la línea "Home" como se está haciendo. «Animales Peligrosos» es un CD absolutamente imprescindible para los amantes de la naturaleza.

X-COM
TERROR FROM THE DEEP
Pesadilla en el océano

Los responsables de Microprose vuelven a amenazar nuestra existencia con habitantes de otros planetas. Si en «UFO: Enemy Unknown» la acción se desarrollaba en tierra firme, en esta ocasión nos trasladaremos al mar, por donde los alienígenas intentan invadir nuestro mundo.

MICROPROSE
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
ESTRATEGIA

El juego arranca en el año 2039. Han pasado cerca de cuarenta años desde la primera invasión alienígena, que supuso la creación por parte de las Naciones Unidas de una división llamada X-COM, encargada de proteger a la humanidad de los extraterrestres que empezaban a llegar con cierta frecuencia a nuestro planeta. Tras unos años de guerra, parece que el peligro ha pasado, y los habitantes de la Tierra duermen tranquilos, sin percatarse del peligro que les acecha en las profundidades del mar, lugar elegido por los alienígenas para intentar de nuevo la conquista de nuestro bello planeta.

El planteamiento de «X-COM» es muy similar al visto en «UFO»: acabar con la amenaza alienígena antes de que ella acabe con nosotros. Para ello, nos pondremos a los mandos de una base de X-COM (*Extraterrestrial Combat Unit*), en la que tendremos que tomar las decisiones más correctas para alcanzar dicho objetivo. Entre dichas decisiones se encuentra la de construir bases en los lugares estratégicos para controlar con la menor cantidad de ellos la mayor porción de espacio posible (recordad que tenemos que vigilar toda la Tierra), lanzar los submarinos en el momento oportuno para interceptar las naves enemigas, así como comandar los grupos de asalto que se encargarán de capturar a los extraterrestres y sus vehículos y acceder así a su tecnología.

Pero no son éstas las únicas opciones de las que dispondremos en «X-COM». Dentro de la base tendremos que construir nuevas instalaciones tales como prisiones de alienígenas, talleres de construcción, almacenes, dormitorios, muelles para más submarinos... Todo ello con el fin de ir aumentando las posibilidades de nuestra base, pues por ejemplo los almacenes nos permitirán disponer de más objetos (armas), o los dormitorios nos posibilitarán traer más gente, bien sean aquonautas (nuestros guerreros submarinos), científicos... Además, tendremos también que investigar sobre nuevas tecnologías. Y esto multiplicado varias veces, pues necesitaremos diferentes bases para tener un control más preciso sobre la situación en el planeta.

«X-COM» es un programa en el que la estrategia es el componente principal. No hacer una buena planificación puede resultar nefasto para nosotros. Deberemos pues llevar mucho cuidado en cada movimiento, especialmente cuando llega la hora de atacar la nave extraterrestre. Este grado de dificultad contrasta con la sencillez de manejo del programa (si habéis jugado a «UFO», veréis que los controles son iguales). En cuanto a otros aspectos como el gráfico o el sonoro, el programa está dentro de los niveles correctos, tal vez las animaciones de los personajes sean su punto débil. ●

Jaime Bono

LO QUE HAY QUE TENER 2X

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
1 Mega	*Espacio en Disco*	1 Mega
386/25 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	Roland+Sound Blaster
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *No necesita ningún requerimiento especial.*

EN RESUMEN 85

Microprose sabe hacer buenos programas, como muy bien nos ha demostrado con todos sus trabajos. Si os gustó «Ufo», «X-Com» os gustará igualmente, pues posee nuevas misiones y algunas opciones diferentes que lo hacen realmente adictivo, para aquellos a los que quieran ser unos buenos estrategas.

WARCRAFT

Una raza superior

Desde «Dune II», pocos juegos de estrategia han alcanzado la calidad y el alto grado de diversión de éste. Así, de pronto, recordamos «Fields of Glory», «The Blue and the Gray» o el más reciente «Panzer General». A esta ilustre lista se suma ahora «Warcraft».

«Warcraft» nos sitúa en medio de la lucha de dos razas por la supremacía de una región: los diabólicos orcos y los nobles humanos. Ambos están enfrentados por la posesión de la tierra. Nosotros podemos elegir desde el comienzo del juego la raza con la que queremos jugar y por la que deberemos tomar parte en diferentes campañas. Además de que los escenarios son diferentes y los objetivos también, las habilidades de nuestra raza tampoco son iguales, y nos encontraremos con que a veces jugar del lado de los orcos será más sencillo que hacerlo del lado de los humanos, y viceversa.

CONSTRUIR, LUCHAR, CONQUISTAR

Una vez seleccionada la raza, empezamos a jugar. Ante nosotros tenemos una docena de misiones; y deberemos cumplir diferentes objetivos, que pueden ir desde construir algo, hasta la destrucción total de un poblado enemigo pasando por encontrar la salida de un laberinto. Para ello, contamos con un poblado y una serie de personajes, divididos en guerreros, obreros, magos... En cualquier momento, y siempre que dispongamos del material adecuado podremos entrenar nuevos luchadores, tomar nuevas edificaciones y obtener personajes cada vez más poderosos.

SÓLO ESTRATEGIA

«Warcraft» es un programa muy entretenido, en el que deberemos ejercer de auténticos estrategas. Jugar a «Warcraft» no es demasiado complicado (se maneja con pocas teclas de aprendizaje rápido); no conviene lanzarse a la conquista de un territorio sin pensar; si perdemos nuestras escasas fuerzas al comienzo, no podremos subsistir.

Antes de comenzar una campaña, deberemos elegir el bando con el que queremos jugar, el otro será manejado automáticamente por el ordenador. También podemos jugar una partida contra el ordenador o contra otra persona vía modem, ambos con las mismas fuerzas y teniendo la posibilidad de elegir el escenario y el número de hombres u orcos que van a entrar en combate.

En lo que respecta al juego, aunque fácil de manejar tiene un alto componente de estrategia, lo que lo hace muy adictivo. La perspectiva utilizada es bastante acertada, ya que permite un control total de lo que sucede en pantalla. Además, la versión en CD que es la que comentamos, cuenta con voces digitalizadas cuando se nos presenta la misión, así como animaciones de la zona del mapa en la que se desarrolla la acción. Por lo demás, ambas son iguales en todos los aspectos, es decir, excelentes a nivel gráfico y sonoro, además de la animación y adicción.

Óscar Santos

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	4 Megas
1 Mega	*Espacio en Disco*	1 Mega
386/20 MHz.	*CPU*	486/33 MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	VGA
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	Gral. MIDI, Sound Blaster
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *No posee ningún requerimiento especial.*

EN RESUMEN 89

«Warcraft» es un completo juego de estrategia, con excelentes gráficos y buen sonido. Gracias a su componente de estrategia resulta sumamente adictivo. Son de destacar las animaciones y las voces digitalizadas de la versión en CD-ROM.

PC BASKET 3.0

Canasta de 3 puntos

Ya son tres los años en los que hemos tenido la oportunidad de disfrutar en nuestros ordenadores del espectáculo de la ACB de la mano de Dinamic Multimedia.

Tres años en los que el trabajo de la compañía española con mayor proyección hoy en día, ha ido mejorando hasta lo que hoy es «Pc Basket 3.0», uno de los mejores simuladores de baloncesto del momento.

DINAMIC MULTIMEDIA
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
BASE DE DATOS/SIMULADOR

El mes pasado tuvimos la oportunidad de contemplar las maravillas de la última producción de EA Sports, «NBA Live 95», el cual nos pareció el mejor programa de baloncesto realizado hasta la fecha. Algo que puede cambiar con este «Pc Basket 3.0», pues calidad no le falta.

Para empezar, «Pc Basket 3.0» nos ofrece una cuidada base de datos con las fichas de todos los jugadores de los veinte equipos que han tomado parte en la liga ACB esta temporada. En estas fichas se nos ofrecen las estadísticas de su carrera, rasgos de su juego, una fotografía del mismo así como sus datos personales. Nada nuevo con relación a las otras versiones. Igualmente podemos contemplar los datos de los equipos en conjunto, así como hacer comparaciones entre ellos de sus participaciones en campeonatos nacionales y extranjeros. Por último, contamos con la posibilidad de obtener una relación de los mejores jugadores en cada uno de los aspectos del juego (porcentajes de tiro, rebotes, altura...), todo ello servido por IBM, la empresa que se encarga de realizar estas estadísticas para la ACB.

Esto en lo que se refiere a la parte de la base de datos. El juego presenta suculentas novedades que pasamos a comentaros. Para empezar, tenemos la posibilidad de jugar la liga regular completa y en caso de clasificarnos, los playoffs por el título de dos formas: bien controlando los destinos del equipo en lo que a juego se refiere únicamente, bien añadiendo el control sobre el apartado financiero (fichajes, precio de las entradas, créditos...). Al igual que ocurría en el último «Pc Fútbol». El resto es exactamente igual que en la versión anterior, pudiendo definir las tácticas tanto en ataque como en defensa, elegir el tipo de control o diseñar el quinteto de salida y realizar los cambios oportunos. Por último destacar el hecho de que se han incluido dos conjuntos especiales: una selección de los mejores estadounidenses, y otra con los mejores europeos. Contra cualquiera de ellos podremos disputar un partido seleccionando nosotros mismos los jugadores que queramos de la liga ACB.

«Pc Basket 3.0» es un gran programa, que incorpora varias novedades que lo hacen más interesante. Entre ellas vamos a destacar el hecho de que cada jugador posea sus propias características físicas, las cuales las podremos observar en el partido (altura, barba, color de la piel, rasgos de la cara...), así como el reflejo de los baloncestistas en el parqué de la pista. Detalles que hacen el juego más real. Destacar el que la animación de los jugadores esté sacada de tomas de vídeo de los profesionales, digitalizadas y retocadas. Una labor que bien vale un aplauso, no os cortéis. Sin embargo, seguimos notando que el programa cojea en algunos aspectos como el sonido ambiente (demasiado repetitivo y poco real), el bote del balón (parece que los jugadores tienen un cable enganchado al mismo y cuando sale despedido del aro se para después de botar dos veces) o la falta de un árbitro que se encargue de dar el balón a los jugadores que lanzan los tiros libres. Aspectos que aunque no desmerezcan demasiado el conjunto global, sí que esperamos sean mejorados en la próxima versión. ●

Jaime Bono

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
2 Megas	*RAM*	**4** Megas
6 Megas	*Espacio en Disco*	**6** Megas
386/33 MHz.	*CPU*	**486/66** MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA**
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	**Sound Blaster 16**
Teclado	*Control*	**Ratón, Joystick**

ESPECIAL *En caso de tener las anteriores versiones, las fotos de las mismas pueden utilizarse para éste.*

EN RESUMEN 88

«PC Basket 3.0» mejora con respecto a sus antecesores con curiosas novedades, como los rasgos físicos de los jugadores, la posibilidad de jugar un partido contra una selección de la NBA o de Europa, o el poder disputar una liga completa con vuestro equipo favorito.

What
Lo que ves

You See
es lo

Is What
que

You Get
te llevas

- *Arquitectura Bus Local PCI.*
- *4 Mb de High Speed RAM.*
- *Disco duro de 420 Mb ATA-II.*
- *Disquetera SONY de 3 1/2.*
- *Tarjeta controladora de discos PCI, de 32-Bits.*
- *Monitor SONY 15"SF.*
- *Tarjeta gráfica #9 PCI con 1 Mb RAM, ampliable a 2 Mb.*
- *Teclado extendido con Trackball.*
- *Lector de CD-ROM SONY 2x.*
- *SONY Speaker Box.*
- *Windows 3.11 + MS-DOS 6.2 preinstalado con manuales y licencias.*
- *CD-ROM Explossion II y Explossion III.*

DX-2 a 66 Mhz
255.500 PTAS

DX-4 a 75 Mhz
259.000 PTAS

DX-4 a 100 Mhz
265.500 PTAS

Pentium a 75 Mhz
315.500 PTAS

Pentium a 90 Mhz
355.500 PTAS

Pentium a 100 Mhz
399.000 PTAS

OPCIONES (*)

Monitores		*Impresoras* (continuación)	
CASPER 15"	-30.000	Canon BJ 4.000	+64.900
ADI 4G 15"	-25.000	Canon BJ 200	+35.900
SONY 17" SF	+65.000	*Tarjetas gráficas*	
PHILIPS 15A	-7.500	#9 GXE 64 PRO 2 Mb	+39.000
Impresoras		*CD-ROM's*	
HP 500C	+38.500	Pack 10 tít. CD-ROM	+6.000
HP 520	+38.500	Megapack 10 tít. CD-ROM	+8.500
HP 580C	+69.000	Megapack 6 CD-ROM	+5.500
HP 4L	+77.826	Gravis Gamepack	+5.000

SONY · Number Nine · intel inside pentium · Windows Ready To Run · OS/2 Warp Compatible

RAINBOW
COMPUTER, S.A.
Avenida de Alfonso XIII, 141
Teléfono: 345 93 54*
Fax: 345 91 17
28016 Madrid (España)

(*) Opciones con la compra de un equipo. Todas las marcas y logotipos están registrados por sus respectivos fabricantes. El fabricante se reserva el derecho a variar los precios y caracteristicas sin previo aviso.Oferta válida hasta fin de existencias. IVA no incluido.

LOST EDEN

Un gran espectáculo visual

Los responsables de Cryo cada vez nos sorprenden más. No hay programa que realicen que no nos haga emitir un signo de admiración al verlo. Ya ocurrió con «MegaRace» y más recientemente con «Dragon Lore», juegos en los que su impresionante calidad gráfica nos deslumbró. Ahora el espectáculo visual nos lo brinda «Lost Eden».

CRYO/VIRGIN INTERACTIVE
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
AVENTURA

Uno de los aspectos que más llama la atención de «Lost Eden» es la gran similitud que guarda con el primer programa que desarrolló Cryo, «Dune». Un parecido que si fuéramos mal intencionados tomaríamos como una copia de aquel, aderezada con las enormes posibilidades gráficas y sonoras con las que los programadores cuentan hoy en día. Realmente «Lost Eden» es un programa que recuerda a «Dune» en su desarrollo y concepción -el propio Remi Herbulot afirmó en su momento que sería una especie de continuación de él-. Sin embargo, cuando «Lost Eden» ha dejado de ser un proyecto formado únicamente por una serie de animaciones y ha pasado a convertirse en una realidad, es cuando nos damos cuenta de que el parecido no lo hace de ningún modo, un juego menos interesante.

EL ARGUMENTO

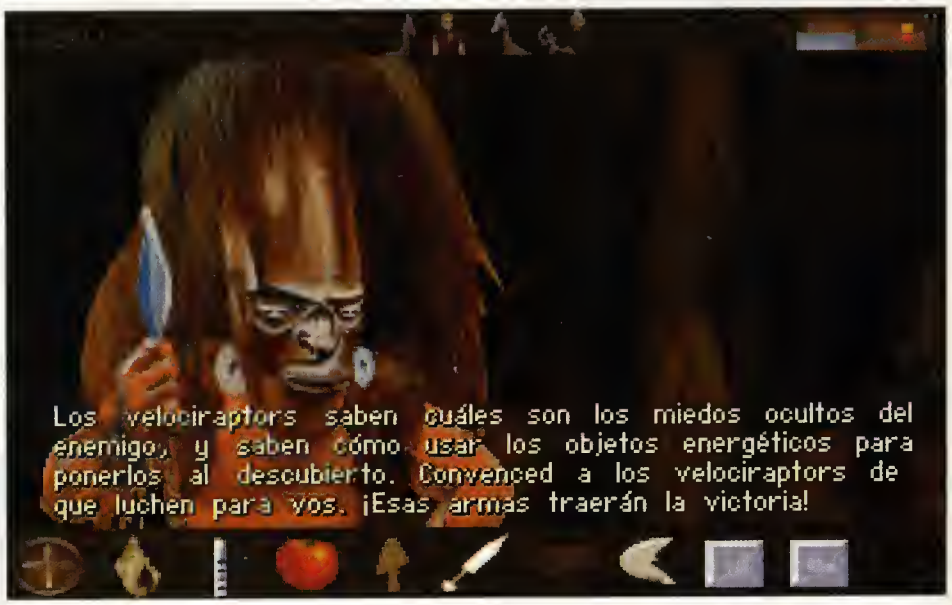
«Lost Eden» nos traslada a una época imposible, en la que los dinosaurios y el hombre conviven de manera pacífica. Cada uno de ellos utilizan sus conocimientos para sobrevivir e ir avanzando en su sociedad. Sin embargo, lo bueno no dura siempre, pues una de las especies de dinosaurios (el tiranosaurio, cómo no) ha decidido quebrantar la paz reinante destruyendo con su horda de congéneres todo aquello que se encuentren a su paso. Una sed de destrucción que sólo se verá saciada cuando el mundo esté destruido completamente. Por suerte para el mundo, queda una posibilidad de salvación. El príncipe Adam acaba de llegar a la madurez en un día que probablemente no olvidará. Día en el que se enterará de los tristes y preocupantes sucesos que azotan su tierra, con lo que se le corta una de sus más hondas aspiraciones en su vida: explorar y conocer lo que se avista a través de las ventanas de las murallas de su fortaleza. Sin embargo, en sus manos está la solución al problema con los tiranosaurios.

INTERFAZ CÓMODO Y SENCILLO

Uno de los aspectos más impresionantes de «Lost Eden» es el sencillo interfaz con el que debemos movernos por la tierra de Adam. La ventana de acción ocupa toda la pantalla exceptuando una pequeña porción de los bordes superior e inferior, teniendo el primero la función de contemplar los personajes que van con nosotros en la aventura y de acceder a una pantalla en la que tenemos la posibilidad de gestionar las partidas salvadas ,así como los parámetros de sonido. En el borde inferior se nos mostrará una representación gráfica de los objetos que llevamos con nosotros.

El resto es la ventana que nos sirve para comunicarnos con el mundo exterior.

Sobre ella al pasar el icono éste cambiará de forma en función de las posibilidades que tengamos. De este modo, cuando el cursor presenta la forma de una flecha significa que podemos movernos en esa dirección, o si se convierte en un ojo quiere decir que podemos observar con más detalle esa parte de la panta-



lla o si adopta una forma humana es que podemos hablar con el personaje sobre el que aparece dicha forma. Sencillo de entender y más sencillo aún de manejar dentro del programa.

UN RESULTADO EXCEPCIONAL

Podemos afirmar que «Lost Eden» es el programa más espectacular que hemos tenido la oportunidad de ver en un PC, aunque resulte algo atrevido. Sólo tenéis que echar un vistazo a las imágenes que acompañan a este artículo. Y eso que todavía no habéis tenido la oportunidad de verlas en movimiento. Algo excepcional. Unas texturas impresionantes incluso la del agua, algo que se resiste a ser realizado artificialmente, una animación sorprendente y una banda sonora de película, que a más de uno le recordará el trabajo de grupos como Enigma. Y además, todo esto viene unido a una buena trama argumental, en la que a medida que se va sucediendo la acción vamos descubriendo aspectos nuevos y diferentes personajes se nos van uniendo para ayudarnos en nuestra labor. Esto mismo ocurría también en «Dune» donde

gustó mucho, por lo que estamos seguros de que en «Lost Eden» también. De momento os entusiasmará no sólo por su enorme calidad gráfica, sino por su argumento y desarrollo. Por último, decir que las voces con las que cuenta están en inglés, (por fortuna, posee subtítulos en castellano).

Óscar Santos

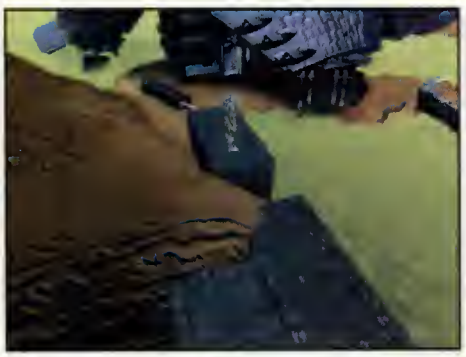
LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	**8** Megas
1 Mega	*Espacio en Disco*	**1** Mega
386/33 MHz.	*CPU*	**486/66** MHz.
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA**
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	**Sound Blaster AWE 32**
Ratón	*Control*	**Ratón**

ESPECIAL *No posee ningún requerimiento especial.*

EN RESUMEN 91

«Lost Eden» es una soberbia producción a todos los niveles, desde el gráfico hasta el sonoro, incluida una animación asombrosa. Como único punto débil podemos citar el hecho de que las voces estén en inglés, aunque eso sí, tenemos subtítulos en castellano.



BIOFORGE

La revolución de las máquinas

Ha pasado mucho tiempo desde que Richard Garriot anunciara la aparición de un programa llamado «Bioforge», que revolucionaría el mercado de los videojuegos. Prometía una auténtica película interactiva, como nunca antes hubíamos tenido oportunidad de ver en un PC. El tiempo ha pasado, y ya tenemos ante nosotros el fruto de varios años de trabajo, en el que han participado muchos profesionales junto con el fundador de Origin.

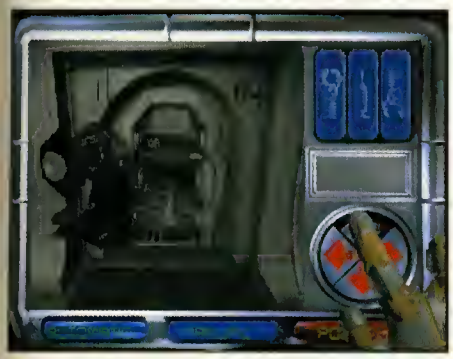
BIOFORGE
V. COMENTADA: VGA 256 Colores, Sound Blaster 16
AVENTURA

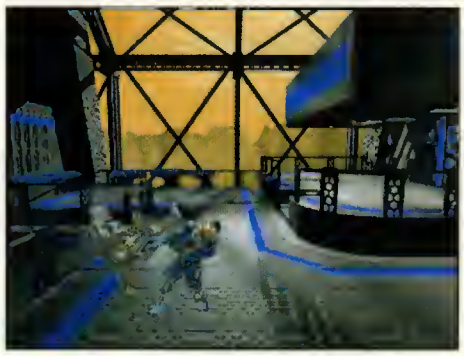
La acción de «Bioforge» nos va a trasladar varios siglos en el futuro. A una época en la que un sádico personaje se dedica a transformar a los hombres en máquinas, privándoles de sentimientos y de cualquier recuerdo que tuviera de su vida como humano. De este modo consigue fabricar una máquina de matar perfecta a costa eso sí, de la vida de una persona. Nosotros vamos a tomar el papel de uno de esos robots, con el que tendremos que cumplir una serie de misiones. La primera, descubrir cuál es nuestra verdadera identidad. La segunda, averiguar los planes que el enemigo tiene tanto para nosotros como para el resto de la población, y la tercera, desbaratarlos para conseguir un soplo de libertad.

MUCHOS MOVIMIENTOS

Como antes comentábamos, nosotros tenemos un control total y absoluto sobre el robot. Para manejarlo, podemos hacerlo utilizando el teclado numérico del ordenador, con la ayuda además, de algunas otras teclas. Con las primeras podemos controlar los movimientos de nuestro personaje, de modo que conseguiremos que se mueva hacia delante, hacia atrás o que gire hacia los lados. Esto en lo que respecta a lo más básico. Sin embargo también podremos entrar en combate, modo en el que disponemos de dieciocho movimientos distintos, repartidos en dos bloques: unos, los que hacemos con los pies, y los otros, los que hacemos con las manos. Ambos se pueden realizar con el mismo teclado numérico junto con otra tecla -concretamente la tecla Control para las patadas, y la tecla Alt para los puñetazos.

Según vaya transcurriendo la aventura, iremos recogiendo una serie de objetos que





UN PASO HACIA EL FUTURO

Hablar de «Bioforge» como un producto nuevo y excepcional quizás no sea demasiado exacto. Realmente, recuerda mucho a otros juegos del mismo estilo, «Alone in the Dark», sólo que en esta ocasión se han sustituido los gráficos poligonales rellenos de color, por unos renderizados, los cuales aportan un grado de realismo mayor que los primeros. Bien es cierto que este cambio supone, entre otras cosas, la necesidad de un ordenador más potente - «Bioforge» requiere como mínimo un procesador 486 DX-50 y 8 Megas de RAM-, pero con todo merece la pena por lo que es capaz de ofrecernos. Esta configuración incluso puede ser insuficiente, si lo que queremos es disfrutar al máximo del programa. Pero el tener unos requerimientos tan exigentes parece no haber preocupado nunca a Origin. Títulos como «Ultima VII y VIII», «Strike Commander» o el más reciente «Wing Commander 3», en el momento de su aparición requerían una máquina bastante más potente que la que en aquel momento estaba considerada como "estándar". En este sentido, podríamos decir que los programas de Origin se adelantan siempre a su tiempo, pues para que el usuario medio pueda disfrutar al máximo de estas producciones tiene que esperar unos meses o incluso un año desde que hacen su aparición.

nos servirán de ayuda. Se guardarán en el inventario, al que podremos acceder en cualquier momento pulsando la tecla correspondiente. También disponemos de un control de daños, en el que se nos informa de la cantidad de vida y energía que nos queda, así como de la posibilidad de utilizar un sistema de armamento propio. Por otro lado, tenemos un diario que se va escribiendo a la vez que vamos jugando, y en el que se van anotando todas aquellas acciones importantes que hayan ido aconteciendo. En ninguna de estas opciones, y una vez que hayamos accedido a ellas, el desarrollo de la acción se detiene, de modo que os recomendamos tengáis cuidado pues es muy probable que sufráis las iras de algún robot enemigo mientras comprobáis vuestro inventario.

Y llegados a este punto, nos preguntamos qué es lo que nos depara el futuro con Origin. Si «Bioforge» ha sido el comienzo de una serie de productos en los que predomina un altísimo grado de realismo, y tienen como requerimiento la necesidad de unos ordenadores cada vez más rápidos, podemos ir preparándonos para cambiar los componentes de nuestro ordenador y convertirlo en una "supermáquina".

Sea como fuere, podemos tomar «Bioforge» como una clara muestra de hacia dónde se encamina en estos momentos el software de entretenimiento: mayor realismo, sin que ello suponga una menor participación del usuario en la acción como suele ocurrir en algunos programas en los que prevalece el vídeo a toda pantalla. ●

Óscar Santos

LO QUE HAY QUE TENER 2X

MÍNIMO		RECOMENDADO
8 Megas	*RAM*	**16** Megas
5 Megas	*Espacio en Disco*	**55** Megas
486/50 MHz.	*CPU*	**Pentium**
VGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA Local Bus o PCI**
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	**Roland, Sound Blaster**
Teclado	*Control*	**Teclado, ratón**

ESPECIAL *No necesita ningún requerimiento especial.*

EN RESUMEN **90**

Podemos decir que «Bioforge» es un programa excepcional en todos los aspectos, tanto en gráficos como en sonido y animaciones. Todo esto contribuye a dotar al programa de una adicción increíble, con esa calidad a la que ya nos tiene acostumbrados Origin.

La obra de Vel

La mejor colección del mundo

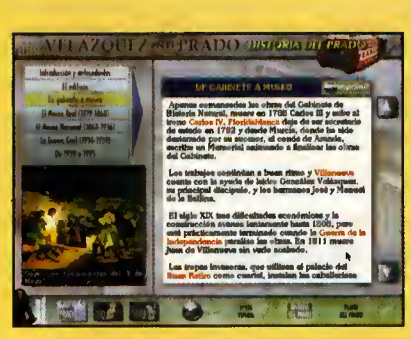
Dicen que no hay dos sin tres. Y tras el éxito cosechado con los dos productos anteriores en CD-ROM producidos por Dinamic Multimedia, «La Edad de Oro del Pop Español» y «CD Basket», nos llega ahora el tercer programa, en esta ocasión dedicado a la vida y obra de uno de nuestros pintores más emblemáticos y conocidos de la historia de la pintura: Diego Rodríguez de Silva Velázquez.

DINAMIC MULTIMEDIA
V. COMENTADA: SVGA Miles de colores, Sound Blaster 16
DIVULGACIÓN

El desarrollo de este gran programa ha sido un trabajo francamente duro por parte de todo el equipo de Dinamic Multimedia. Para empezar, los recorridos tanto por el exterior como por el interior del Museo del Prado han sido realizados mediante la utilización del conocido programa de diseño «3D Studio».

Tenemos la posibilidad de contemplar la animación en dos tamaños diferentes (240 x 180 y 320 x 240 pixels), además tenemos la oportunidad de realizar una visita interactiva por el museo viendo las salas con los cuadros que en ella hay, algo verdaderamente impresionante. En este apartado se echa en falta la posibilidad de "navegar" por el edificio a pantalla completa, pero era bastante complicado hacer esto debido a la falta de espacio en el CD. Y es que se ha rellenado al máximo, los 650 Megas están ocupados en su integridad, razón por la cual se han tenido que desechar algunas opciones, como la de la animación a pantalla completa. Tal vez en otra ocasión podamos disfrutar de ella.

Otro apartado en el que se ha trabajado enormemente ha sido en el de las imágenes. Cada uno de los cuadros y fotografías que hay en el programa -cerca de 600- han sido digitalizados con la máxima calidad posible dentro de la limitación que supone el hecho de que todos están en 8 bits/pixel, o lo que es lo mismo, en 256 colores. Una calidad que comprobamos al máximo a la hora de realizar ampliaciones de las fotografías hasta ocho veces sobre su tamaño original, sin perder nada de nitidez. De este



VIAJE INTERACTIVO POR EL MUSEO DEL PRADO

Una de las características más impresionantes del programa es que incorpora la posibilidad de realizar un viaje de realidad virtual por el Museo del Prado, tanto por su exterior como por su interior. El primero es puramente decorativo y sirve para conocer el lugar en el que están expuestas las mejores obras del famoso pintor sevillano.

El viaje por el interior nos permite contemplar la obra de Velázquez expuesta a lo largo de seis salas del museo.

Para visitarlas podemos optar por recorrer por nuestra cuenta las diferentes estancias observando los cuadros que nos interesen con detalle. Sin embargo, también podemos elegir una de las ocho visitas preparadas que abarcan diferentes temas del pintor. Además, contamos con abundante información acerca del museo, desde su fundación hasta nuestros días.

elázquez

modo podemos contemplar numerosos detalles que de otra forma quedarían semiocultos a la vista.

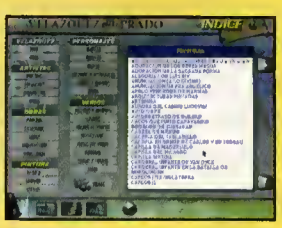
Mención aparte merecen los textos de todo el programa. Un total de seis megas de texto (el equivalente a un libro de unas 500 páginas) se convierten en una fuente increíble de información, en la que no se ha dejado un solo detalle por explicar.

La elaboración de todos estos textos ha corrido a cargo de María de los Santos García y Mauricio Macarrón, Doctora en Historia del Arte por la Universidad Complutense de Madrid y Licenciado en Arte por la misma Universidad, respectivamente. Como complemento se ha añadido la voz de Tomás Rubio, conocido locutor de Antena 3 Radio que nos va relatando de viva voz todas las características propias de cada uno de los cuadros. Todo un lujo, como lo es también el hecho de incorporar un total de 1.300 referencias de hipertexto, lo que hace al programa más interactivo de lo que muchos podían imaginar.

Óscar Santos

UN ÍNDICE QUE NOS AYUDARÁ EN EL VIAJE

Para tener a mano toda la información que nos ofrece «La Obra de Velázquez» contamos con un índice en el que están recogidas cada una de sus obras, así como todos los términos, personajes, etc., que se citan en el programa. Se han utilizado diversos criterios para esta división, como por ejemplo artistas, técnicas de pintura o personajes de diferente categoría social. También contamos con una selección de obras de Velázquez por orden alfabético, temático o cronológico, este último de una forma gráfica (un pequeño icono del cuadro) o por el nombre únicamente.



INFORMACIÓN SOBRE LOS CUADROS

Cada una de las fichas de las obras de Velázquez contiene gran cantidad de información acerca de las mismas. En la parte izquierda contamos con una imagen del cuadro seleccionado, que podemos imprimir o ampliar a pantalla completa mediante los correspondientes iconos situados inmediatmante debajo. En el centro tenemos las características principales del cuadro -material y soporte con que está hecho, dimensiones y fecha-, así como una ventana de texto. En esta ventana va apareciendo la información de cada uno de los apartados que están en la parte derecha de la imagen, a saber: tema del cuadro, personajes que aparecen, contexto histórico, fuentes de inspiración, técnica y composición, historia del cuadro, ficha de estudio, detalles y ampliación. Estos dos últimos destacan especialmente sobre el resto debido a que permiten un examen más concienzudo de diferentes partes del cuadro, como por ejemplo los famosos "arrepentimientos" de Velázquez en sus obras.

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	**8** Megas
10 Megas	*Espacio en Disco*	**10** Megas
386/33 MHz.	*CPU*	**486/66** MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA Local Bus**
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	**Sound Blaster 16**
Ratón	*Control*	**Ratón**

ESPECIAL *Requiere Windows versión 3.1 o superior y se recomienda una impresora para imprimir textos y gráficos.*

EN RESUMEN 92

«La obra de Velázquez» es un impresionante CD-ROM. Por vez primera Dinamic Multimedia se lanza a la aventura de crear un software multimedia destinado a satisfacer a un público diferente. Calidad, buena información, un uso inteligente del hipertexto, son algunas de las características de este programa.

La liga más grande

El baloncesto ha vuelto a resurgir en nuestro país como en los viejos tiempos, con todo su esplendor, gracias a la brillante actuación del Real Madrid en la Liga Europea, y también gracias a la disputa de los play-offs tanto en la liga nacional como en la americana. Una competición que ha servido sin duda, de inspiración para este programa de Microsoft.

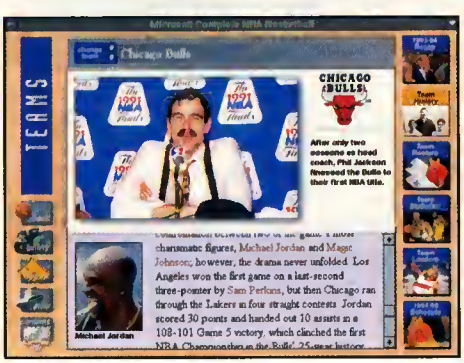
MICROSOFT
V. COMENTADA: SVGA 16 Mill. de colores, Sound Blaster 16
BASE DE DATOS/DIVULGACIÓN

MICROSOFT COMPLETE NBA BASKETBALL

«Complete NBA Basketball» es, como su nombre indica, la más completa base de datos realizada hasta la fecha acerca del popular deporte del baloncesto en Estados Unidos, la NBA. En su interior encontraréis la historia de todos los equipos que han tomado parte en la liga más prestigiosa del mundo, así como las biografías y las estadísticas de los jugadores más importantes que han ayudado a escribir la historia de este deporte.

El programa está dividido en seis partes: Almanac, Chronicle, Players, Records, Teams y Trivia Quiz. Como complemento, existe una séptima opción llamada Daily, gracias a la cual si disponemos de un modem compatible Hayes podemos conectarnos a un servicio de Microsoft, con lo que tendremos una base de datos totalmente actualizada, con los resultados y estadísticas de la temporada actual de la NBA. En cuanto al programa, y comenzando por la primera opción, "Almanac", en ella encontraremos todas las estadísticas existentes hasta la temporada pasada, incluyendo la temporada regular, los playoffs, títulos honoríficos y los partidos All-Star. Todo ello acompañado de gran cantidad de fotografías, así como de algunos vídeos.

En "Chronicle" obtendremos información completa y concisa acerca de la historia de este deporte desde sus orígenes allá por el año 1891, incluyendo historias de acontecimientos importantes (como los 63 puntos que Michael Jordan marcó a los Celtics en los playoffs) y la cronología de las diferentes ligas que ha habido a lo largo del tiempo: la ABA, la ABL, la BAA y la NBL. "Players" contiene las biografías y las estadísticas de jugadores, árbitros, entrenadores, propietarios..., que a lo largo de los años han sido importantes en este deporte. Sólo se encuentran los más destacados, (no obstante



del mundo

el malogrado Fernando Martín no aparece en este listado, y lo que tenemos de él son sus estadísticas en su año de profesional).

"Records" nos ofrece todas las estadísticas posibles de jugadores y equipos en diferentes categorías, como carrera, temporada o partido, tanto en liga regular como en playoffs. Entre los datos que podremos encontrar figuran los puntos, rebotes, asistencias, tapones, minutos de juego, porcentajes y otros. La quinta parte, llamada "Teams", nos ofrece una cuidadosa información acerca de los conjuntos que han tomado parte en la NBA, así como las alineaciones que ha tenido en cada temporada, e incluso un calendario de la temporada actual con un plano de su cancha en la que se muestra las diferentes localidades que tiene.

Para finalizar, tenemos el "Trivia Quiz", un juego para una sola persona en la que deberemos ir respondiendo a una serie de preguntas relacionadas con cualquier tema sobre la NBA. Estructurado como si de un concurso de tiros se tratara, al finalizar el cuestionario obtendremos un porcentaje de acierto, así como la mejor serie de respuestas que hayamos tenido. Como podéis ver, «Microsoft Complete NBA Basketball» es un gran programa, que incluye abundante información acerca de la historia de la NBA, tanto en forma gráfica como escrita. Hay que destacar la incorporación de hipertexto de todos los datos importantes, lo que hace que sea sencillo de manejar y que podamos acceder a la información de una forma cómoda y rápida.

Por el momento no está contemplado el que aparezca en castellano; se trata de un producto pensado principalmente para el mercado americano.

Óscar Santos

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
2 Megas	*Espacio en Disco*	6 Megas
386/25 MHz.	*CPU*	486/33 MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA 16 Mill. color
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	Sound Blaster
Ratón	*Control*	16Ratón

ESPECIAL *Necesita Windows versión 3.1 o superior.*

EN RESUMEN **90**

Si ya consideramos «NBA Live 95» como el mejor simulador de baloncesto, podemos decir que este programa de Microsoft es lo mejor que hay en base de datos de este deporte. La gran cantidad de información que posee y su buena presentación hacen que perderse este programa sea una falta grave.

SI QUIERES ESTAR AL DIA SOBRE ...

TRABAJO, EMPLEO PÚBLICO Y PRIVADO, OPOSICIONES, BECAS Y AYUDAS AL ESTUDIO, SUBVENCIONES, VIAJES, ACTIVIDADES CULTURALES, CURSOS, FORMACIÓN, PREMIOS, CONCURSOS, JORNADAS, CONGRESOS, SEMINARIOS, ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE

INFOJOVEN

IBERTEX 032

* XYZ#

SOLO TENEMOS LO ÚLTIMO
EL XYZ DE LA INFORMACIÓN

CADA SEMANA ACTUALIZAMOS NUESTRA GRAN BASE DE DATOS PARA QUE DISPONGAS DE LA INFORMACIÓN QUE TE INTERESA

ADEMÁS ENCONTRARÁS ... INFORMACIÓN SOBRE SIDA, TERTULIAS EN DIRECTO, BUZONES, TELETIENDA CON LOS MEJORES PRECIOS -p.e. Cartucho HP DESKJET 500 A.C. 3.600 pta.!- CLUB CD-ROM, ANUNCIOS, TELESOFTWARE, TELE-ENSEÑANZA NAUTICA -"titulín" (licencia federativa) y PER (Patrón de Embarcación de Recreo)-

Y POR PRIMERA VEZ EN IBERTEX JUEGO DE ROL EN AD&D

SI DESEAS MÁS INFORMACIÓN O RECIBIR DE FORMA GRATUITA EL PROGRAMA WARETEX 1.0 en Castellano con autoconfiguración, LLAMANOS AL 98-567-41-23

DURVAN

Enciclopedia en castellano

El mercado de software enciclopédico para PC ha tenido desde el comienzo una asignatura pendiente: la de la traducción al castellano. Son muchos ya los programas que han ido apareciendo pero en su mayoría lo han hecho en todos los idiomas, excepto el castellano.

LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	**8** Megas
	Espacio en Disco	
386/25 MHz.	*CPU*	**486/33** MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	**SVGA Local Bus**
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	**Sound Blaster 16**
Ratón	*Control*	**Ratón**

ESPECIAL *Requiere Windows 3.1 o superior para funcionar, y Video for Windows 1.1.*

EN RESUMEN **86**

«Durvan» es una magnífica enciclopedia que incluye una gran cantidad de voces, sonidos, imágenes y vídeos de gran calidad. Está en castellano y su sencillo manejo, la convierte en un producto indicado para todos los públicos, incluso para aquellos que se inician en el mundo de la informática.

Micronet es una empresa española, dedicada a la realización de productos multimedia. Si recordáis, hace ya varios meses tuvimos la oportunidad de ver en exclusiva el proceso de realización de una de sus obras, «El Palacio Real de Madrid». Ahora han realizado una enciclopedia multimedia en castellano, con unas características muy atrayentes.

Con sus cerca de 100.000 voces y 30.000 entradas, podemos decir que «Durvan» es una enciclopedia bastante completa, pues abarca casi todos los temas posibles, desde países, ciudades y pueblos, hasta flores y personajes famosos. Además de una explicación de cada voz, podemos encontrar diversos elementos multimedia. Así por ejemplo, si estamos con un país, tendremos la posibilidad de escuchar su himno, ver cuadros de datos y fotografías de su geografía.

Para seleccionar una palabra, disponemos de varias opciones. Una, ir avanzando entrada por entrada, en orden alfabético. Otra,

MICRONET
V. COMENTADA: SVGA 256 Colores, Sound Blaster 16
ENCICLOPEDIA

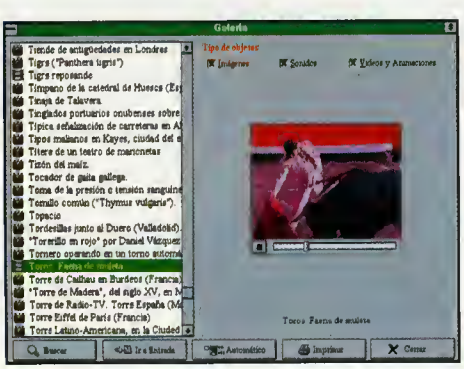
pulsar sobre un icono que nos llevará a una voz al azar cada vez que es pulsado. Una tercera modalidad consiste en teclear en el índice la palabra en cuestión, de modo que el programa nos lleve a ella. Y por último, podemos utilizar la función hipertexto que «Durvan» incorpora para movernos por los conceptos. Esta opción la podemos encontrar en prácticamente el 95 por ciento de todas las palabras que hay en las definiciones. Una posibilidad muy interesante y realmente útil.

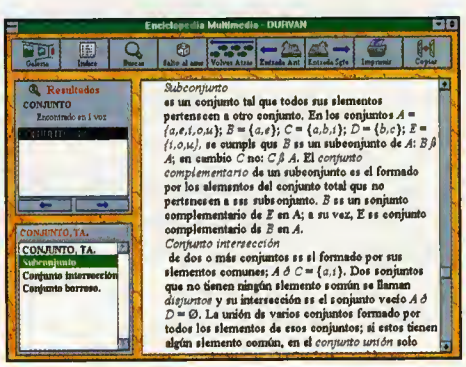
Como antes decíamos, «Durvan» posee diversos elementos multimedia tales como cerca de 4.000 fotografías, 500 sonidos y casi un centenar de vídeos. Todos ellos están encuadrados dentro de algunas de las entradas, aunque si lo deseamos podemos tener acceso directo a ellos gracias a la opción de "Galería", en la que se juntan todos estos elementos, pudiendo visionar el que deseemos.

No obstante, y aunque creemos que «Durvan» es una enciclopedia verdaderamente aceptable, debemos mencionar algunos defectos que por desgracia desmerecen al conjunto, como por ejemplo el hecho de que las mayúsculas acentuadas aparezcan en forma de caracteres extraños, o que algunos de los textos de la "Galería" se salgan de la ventana destinada a ellos.

Este tipo de detalles, aunque no los podemos considerar un grave problema, sí que desvirtúan la impresión general del producto; ya se sabe, son los detalles los que hacen la diferencia. ●

Jaime Bono





¡¡ VIVID 3D: LO ÚLTIMO EN SONIDO TRIDIMENSIONAL!!

Prepárate para la aventura multimedia mas increíble y alucinante jamás vivida. ¿Te imaginas que los sonidos de tu PC, Mac o Consola de Videojuegos cobraran vida a tu alrededor, que te sintieras dentro de tus videojuegos preferidos? Gracias a NUREALITY y sus sistemas VIVID3D será posible porque su innovadora tecnología SRS transforma cualquier sonido mono o estéreo en un auténtico sonido tridimensional como si de un sistema Dolby Prologic se tratase y todo con una mínima inversión y utilizando solo 2 altavoces. ¿increíble verdad? No lo dudes más y asociate al sonido 3D. (con NUREALITY nada volverá a sonarte igual.)

VIVID3D PLUS

Hasta ahora para disponer de sonido surround se necesitaba un costoso sistema con 5 altavoces, ahora por sólo 11.950 pts. del VIVID3DPlus y dos altavoces, siente el sonido como una experiencia tridimensional única!

VIVID3DPRO

Un sistema con amplificador de 35w. con control de espacialización del sonido, la posibilidad de acercar la voz de nuestro cantante favorito sobre su música y además todo esto con un increíble sonido 3D gracias al sistema SRS y sólo por 19.950 pts.!
sólo lo encontrarás en NUREALITY

VIVID3D

¿ Porque sólo jugar con videojuegos cuando puedes estar dentro de ellos? con sólo 2 altavoces tendrás sonido 3D en cualquier lugar de tu habitación y sólo por : 8.950 pts.

- Todos los precios incluyen IVA
- La tecnologio SRS está potentodo y es gonodora de los más prestigiosos premios como GAMES PLAYER, INNOVATIONS, MULTIMEDIA WORLD, RETAIL VISION.
- VIVID3D es compotible con SEGA, NINTENDO o cuolquier otro sistemo de videojuegos osí coma can equipos basodos en torjeto de sonido o sistemos estéreo.

Deseo recibir más infarmación
Nambre.....Empresa.....
Dirección.....
Pablación.....Provincia.....CP.....
Tel. .....Fax.....
Enviar a: EUROMA TELECOM
C/ Infanta Mercedes, 83; 28020 Madrid
Tel.: 571 13 04 / 571 15 19 - Fax: 571 1911

EUROMA TELECOM S.L.

MAGIC EYE

Cada vez son más populares esas figuras mágicas: los estereogramas. Parece mentira comprobar cómo un conglomerado de dibujos sin orden pueden producir un fenómeno tan impresionante como el de los estereogramas, o imágenes en 3D. La compañía Mindscape ha desarrollado un programa capaz de crear dichas imágenes de una forma muy sencilla, además de presentarnos una gran multitud de ejemplos.

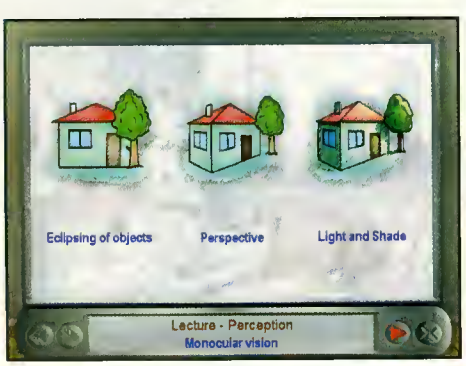
El fenómeno de estas imágenes estereoscópicas es sencillo de explicar, aunque al principio casi nadie es capaz de ver este tipo de imágenes. Básicamente se trata de seguir unos determinados pasos con la vista, de modo que nuestros ojos "vean" una figura en tres dimensiones dentro de esa imagen extraña que tienen delante. En «Magic Eye» se explica clara y concisamente el proceso que debemos seguir para conseguir ver todas las figuras sin complicación, además nos proponen un centenar de ejemplos para que podamos practicar. Con este programa también tendremos la oportunidad de conocer otros aspectos de las imágenes en tres dimensiones, y saber cómo funciona nuestra vista cuando tenemos que reconocer los objetos.

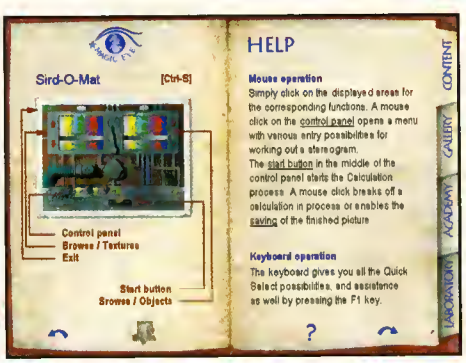
Pero esto no es lo único que «Magic Eye» nos ofrece. Si lo queremos, tenemos la oportunidad de crear nuestros propios estereogramas mediante una sencilla utilidad con la que podemos juntar la imagen visible y la que se va a ocultar, para posteriormente grabarla en formato BMP, y enviarla a la impresora, bien sea en color (opción muy recomendable) o en blanco y negro. Los ficheros de ejemplo no pueden modificarse, aunque para aquellos que tengáis mucho interés, el programa tiene una opción en la que nos muestra una cuidada selección de programas capaces de generar este tipo de imágenes por separado, todos ellos pertenecientes a la modalidad de shareware.

En cuanto al manejo, unas veces deberemos utilizar el ratón, y en ocasiones, algunas teclas, pero las instrucciones de pantalla que hay que seguir son sumamente sencillas, eso sí aunque son habladas, se dan en inglés. Algo que lamentamos profundamente, pero confiemos en que Microsoft se decida a traducir más productos, de momento no ha sido así pero no perdemos la esperanza. No obstante, y a pesar de la limitación del idioma, «Magic Eye» es un programa realmente atractivo, fácil de manejar y divertido, incluso viene acompañado de una melodía para amenizarnos el "viaje". ●

Jaime Bono

MINDSCAPE
V. COMENTADA: SVGA 256 Colores, Sound Blaster 16
HERRAMIENTA





LO QUE HAY QUE TENER

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
	Espacio en Disco	3 Megas
386/40 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA Local Bus
AdLib	*Tarjeta de Sonido*	Sound Blaster
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *Requiere Windows 3.1 o superior, así como se recomienda la utilización de una impresora en color.*

EN RESUMEN 80

«Magic Eye» es un programa que aunque no tiene grandes alardes, sí que entretendrá a cualquier aficionado que trate de buscar las imágenes escondidas. Es de destacar su sencillo manejo y la gran cantidad de ejemplos que incorpora.

CENTRO MAIL

En los Centros Mail encontrarás los productos anunciados en esta página y muchos más al mejor precio.

Ven a comprobarlo!

Centros Mail en España

ALICANTE

PADRE MARIANA, 24
TEL. 514 38 98

BADALONA

CALLE SOLEDAT, 12
TEL. 464 46 97

BARCELONA

CARRER DE PAU CLARIS 106
TEL. 412 63 10

BARCELONA

C. SANT CRIST 51-57 (SANTS)
TEL. 296 69 73

BARCELONA

CENTRE COM. BARCELONA GLORIES
DIAGONAL 280 TEL. 486 00 64

BILBAO

PZA. DE ARRIQUIBAR, 4
TEL. 410 34 73

BUENOS AIRES

PARANA, 504 TEL. 374 95 36
C.P. (1017) ARGENTINA

BURGOS

AV. REYES CATOLICOS, 18, TRASERA
TEL. 24 05 47

GRANADA

MARTINEZ CAMPOS, 11
TEL. 26 69 54

LAS PALMAS

PRESIDENTE ALVEAR, 3
TEL. 23 46 51

LA CORUÑA

DOMANTES DE SANGRE, 1
TEL. 14 31 11

MADRID

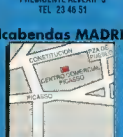
PTA. STA. MARIA DE LA CABEZA, 1
TEL.: 527 82 25

MADRID

CALLE MONTERA, 32, 2º
TEL. 522 49 79

Alcalá MADRID

C. MAYOR, 69
TEL. 880 26 82

Alcabendas MADRID

C. CONSTITUCION, 15
CENTRO COM. PICASSO
TEL. 652 03 87

Coslada MADRID

CENTRO COM. "LA RAMBLA DE COSLADA"
LOCAL 3 C. HONDURAS, 29
TEL. 674 02 70

Móstales MADRID

PARQUE VOSA, 24
MOSTOLES. TEL. 617 11 15

Tarrejón MADRID

AV. DE LA CONSTITUCION, 90
LOCAL 84 TEL. 677 80 24

MURCIA

GONZALEZ ADALID, 14 BAJO
TEL. 21 19 66

Palma de Mallorca

C. PEDRO DEZCALLAR Y NET, 11
LOCAL 9 TEL.: 72 60 71

PAMPLONA

C. PINTOR ASARTA, 7
TEL.: 27 18 06

SALAMANCA

CALLE TORO, 84
TEL.: 26 16 01

Sta Cruz de TENERIFE

SABINO BERTHELOT, 4
TEL. 29 12 54

SEVILLA

COMERCIAL LOS ARCOS
LOCAL B-4 TEL. 467 52 23

VALENCIA

PINTOR BENEDITO, 4
TEL.: 380 42 37

VIGO

PLAZA DE LA PRINCESA, 3
TEL.: 22 09 39

ZARAGOZA

CENT. COMERCIAL INDEPENDENCIA
PLANTA 1. TEL. 21 02 71

ZARAGOZA

ANTONIO SANGENIS, 8
(SECTOR DELICIAS) TEL. 53 61

Y si no tienes un Centro Mail próximo ¡Haz tu pedido por teléfono!

MAIL VxC VENTA POR CORREO

902 17 18 19

LUNES A VIERNES DE 10,30 A 20 H. SABADOS DE 10,30 A 14 h.

TE ENVIAMOS TU PAQUETE POR AGENCIA DE TRANSPORTE URGENTE A TU DOMICILIO

POR SOLO 500 PTAS.*

* PLAZO ENTREGA 2-3 DIAS LABORABLES
* SOLO PEDIDOS SUPERIORES A 3000 PTS
* PARA PEDIDOS INFERIORES, 750 PTS
* SOLO PENINSULA

ENVIO POR CORREO 300 PTAS. TEL: 380 28 92 • FAX: 380 34 49

...o utiliza el cupón de pedido.

Rellena y envía este cupón a:
Mail VxC. Sta Mª de la Cabeza, 1. 28005 Madrid.

CAPTURA EL MUNDO EN TU PC CON

SCANNER COLOR 24 BITS 16,8 M. de Colores

26.900 IVA INCLUIDO

SCANNER ESCALA DE GRISES 256 grises por software

9.900 IVA INCLUIDO

PRIMAX

SCANNERS FACILES Y DIVERTIDOS DE USAR EN CASTELLANO Y AL MEJOR PRECIO

Con ellos podrás capturar imágenes y textos que podrás utilizar para preparar informes, periódicos, folletos, presentaciones en pantalla, etc.
Se suministran con un programa de intérprete para reconocimiento de textos (IOCR) con el que podrás introducir textos hasta ocho veces más rápido que los mejores mecanógrafos. El IOCR de Primax transmite información directamente a los principales procesadores de texto u hojas de cálculo.
También incluye el programa de procesamiento de imágenes Finishing Touch que permite retocar o manipular imágenes escaneadas de muchas maneras.

SCANNER COLOR MOBILE

Scanner motorizado 16,8 millones de colores. Adapta su velocidad de escaneado a la complejidad de la imagen y a la velocidad del ordenador

54.900 IVA INCLUIDO

DATA PEN

49.000 IVA INCLUIDO

Sólo hay que tocar y deslizar sobre los datos impresos y la información volará hasta su ordenador

RATONES

Marfil	1.990
Negro	1.990
Rojo	1.990
Azul	1.990

CONTROL PAD

Control Pad con cable	2.100
1 Control Pad por infrarrojos	5.900
2 Control Pad por infrarrojos	8.500

NOMBRE
DIRECCION
LOCALIDAD
PROVINCIA
CODIGO POSTAL
TELEFONO ( )

PRODUCTOS PEDIDOS	PRECIO
☐ SCANNER COLOR	26.900
☐ SCANNER ESCALA DE GRISES	9.900
☐ SCANNER COLOR MOBILE	54.000
☐ DATA PEN	49.000
☐ CONTROL PAD/ CABLE	2.100
☐ 1 CONTROL PAD/ INFRARROJOS	5.900
☐ 2 CONTROL PAD/ INFRARROJOS	8.500
RATON ☐ MARFIL ☐ ROJO ☐ NEGRO ☐ AZUL	1.990
GASTOS DE ENVIO	
TOTAL	

☐ ENVIO POR SERVIPACK CONTRARREMBOLSO
☐ ENVIO POR CORREO CONTRARREMBOLSO

Una aventura con humor

COKTEL VISION
V. COMENTADA: SVGA 256 Colores, Sound Blaster 16
VIDEOAVENTURA

¿Recordáis aquellos seres llamados Goblins que nos hicieron pasar tan buenos ratos delante de la pantalla del ordenador hace ya algún tiempo de la mano de Coktel Vision? Pues bien, la misma compañía os trae en esta ocasión otros personajes igual o más divertidos que los primeros en una aventura nueva en un ambiente diferente.

WoodRuff & the Schnibble of Azimuth

La historia de «WoodRuff and the Schnibble of Azimuth» arranca unos años después de la práctica destrucción de la humanidad provocada por una guerra nuclear.

Cuando el conflicto ha finalizado, los pocos humanos que han sobrevivido se encuentran con un mundo formado por una selva en la que vive una nueva raza de seres: los buzuks. Rápidamente luchan con ellos para esclavizarlos, y construyen una ciudad en la que los pobres viven abajo, y los afortunados arriba. Una esclavitud que lógicamente no gusta a ningún buzuk. Con el paso del tiempo, un científico humano llamado Azimuth ha descubierto el Schnibble, un aparato que puede acabar de una vez por todas con la esclavitud que sufren los buzuks.

A raíz de este descubrimiento, la mano derecha del gobernador de la ciudad ha decidido secuestrar al profesor y el Schnibble. Su error ha sido hacerlo delante de WoodRuff, un niño que se ha convertido en adulto más rápido de lo normal, víctima de un invento del profesor que hace envejecer o rejuvenecer las células de las personas. Nosotros vamos a tomar el control de WoodRuff, cuya misión consiste en buscar al profesor y el aparato, y acabar con el tiránico poder de los humanos. El juego posee un planteamiento muy similar al que nos ofrecía la saga de «Goblins»: un desarrollo que no es lineal, para resolver los puzzles podemos hacerlo de diferentes formas; precisamente una de las acciones más interesantes es la de ir explorando las diferentes pantallas e ir descubriendo cosas nuevas que puedan servirnos. Todo además, aderezado con un gran sentido del humor. El juego se desarrolla en la ciudad, que posee una cuarentena de pantallas, repartidas en varios niveles, cada uno de los cuales con un número indeterminado de ellas. En cada pantalla tendremos que recoger toda la información posible de carteles y personajes, así como los objetos que encontremos, pues es seguro que los vamos a necesitar más adelante.

«WoodRuff and the Schnibble of Azimuth» es un juego muy divertido en el que es más importante saber qué hacer con los diferentes objetos. Cierto es que hay que explorar a conciencia cada una de las localizaciones para no dejarnos nada importante por ahí, pero la utilización de los objetos para resolver los puzzles es fundamental. Esto hace que la dificultad resulte un tanto elevada, no obstante, la mayoría de las veces la utilidad de los objetos no es en absoluto fácil de adivinar, e incluso podríamos afirmar que es mejor buscar utilidades lo más extrañas posibles. Por lo demás, el programa es excelente en todos los aspectos, desde el gráfico en el que se ha utilizado la utilidad "Win Graphics" para el dibujo de escenarios, hasta el sonoro, con voces de todos los personajes en perfecto castellano. Igualmente las animaciones de los personajes son bastante buenas y divertidas, especialmente las de nuestro personaje.

No podemos decir lo mismo del scroll de pantalla de algunas zonas, que resulta un tanto lento.

Jaime Bono

LO QUE HAY QUE TENER 2X

MÍNIMO		RECOMENDADO
4 Megas	*RAM*	8 Megas
2 Megas	*Espacio en Disco*	2 Megas
486/25 MHz.	*CPU*	486/66 MHz.
SVGA	*Tarjeta Gráfica*	SVGA Local Bus
Sound Blaster	*Tarjeta de Sonido*	Sound Blaster 16
Ratón	*Control*	Ratón

ESPECIAL *Requiere Windows versión 3.1 o superior, así como que la pantalla esté en 8 bits.*

EN RESUMEN 86

Un gran programa con el que Coktel vuelve a demostrarnos que sabe realizar juegos entretenidos y llenos de sentido del humor. Destacar el hecho de que tanto textos como voces estén en castellano. En cuanto a dificultad, en ocasiones resulta bastante elevada.

CENTRO MAIL

Centros Mail en España

En los Centros Mail encontrarás los productos anunciados en esta página y muchos más al mejor precio.

Ven a comprobarlo!

ALICANTE
PADRE MARIANA, 24
TEL: 514 39 98

BADALONA
CALLE SOLEDAT, 12
TEL: 464 48 97

BARCELONA
CARRER DE PAU CLARIS, 108
TEL: 412 63 10

BARCELONA
C. SANT CRIST 51-57 (SANTS)
TEL: 296 69 23

BARCELONA
CENTRE COM. BARCELONA GLORIES
DIAGONAL 280 TEL: 486 06 64

BILBAO
PZA. DE ARRIOUIBAR, 4
TEL: 418 34 73

BUENOS AIRES
PARANA, 504 TEL: 374 95 38
CODIGO POSTAL C.P. (1017)
(ARGENTINA)

BURGOS
AV. REYES CATOLICOS, 18 TRASERA
TEL: 24 05 47

GRANADA
MARTINEZ CAMPOS, 11
TEL: 28 69 54

LA CORUÑA
DONANTES DE SANGRE, 1
TEL: 14 31 11

LAS PALMAS
PRESIDENTE ALVEAR, 3
TEL: 23 46 51

MADRID
Pº STA. MARIA DE LA CABEZA, 1
TEL: 527 82 25

MADRID
CALLE MONTERA, 32, 2º
TEL: 522 49 79

Alcala MADRID
C. MAYOR, 89.
TEL: 880 28 92

Alcobendas MADRID
C. CONSTITUCION, 15
CENTRO COM. PICASSO.
TEL: 652 03 97

Coslada MADRID
CENT. COM. "LA RAMBLA DE COSLADA"
LOCAL 3 C. HONDURAS, 28
TEL: 674 02 70

Móstoles MADRID
PARQUE VOSA, 24
MOSTOLES. TEL: 617 11 15

Torrejon MADRID
AV. DE LA CONSTITUCION, 90
LOCAL 84 TEL: 677 90 24

MURCIA
GONZALEZ ADALID, 14 BAJO
TEL: 21 15 68

Palma de Mallorca
C. PEDRO DEZCALLAR Y NET, 11
LOCAL 9. TEL: 72 00 71

PAMPLONA
C. PINTOR ASARTA, 7
TEL: 27 18 06

SALAMANCA
CALLE TORO, 84
TEL: 26 18 81

Sta Cruz de TENERIFE
SABINO BERTHELOT, 4
TEL: 29 12 54

SEVILLA
CENT. COMERCIAL LOS ARCOS
LOCAL B-4 TEL: 487 52 23

VALENCIA
PINTOR BENEDITO, 4
TEL: 380 42 37

VIGO
PLAZA DE LA PRINCESA, 3
TEL: 22 09 39

ZARAGOZA
CENT. COMERCIAL INDEPENDENCIA
PLANTA 1. TEL: 21 82 71

ZARAGOZA
ANTONIO BANGENIS, 6
(SECTOR DELICIAS). TEL: 53 81 58

Y si no tienes un Centro Mail próximo ¡Haz tu pedido por teléfono!

MAIL VxC VENTA POR CORREO

902 17 18 19

LUNES A VIERNES DE 10,30 A 20 H. SABADOS DE 10,30 A 14 h.
TEL: 380 28 92 • FAX: 380 34 49

SERVIPACK TRANSPORTE URGENTE

TE ENVIAMOS TU PAQUETE
POR AGENCIA DE TRANSPORTE URGENTE A TU DOMICILIO

POR SOLO 500 PTAS.*

* PLAZO ENTREGA 2-3 DIAS LABORABLES
* SOLO PEDIDOS SUPERIORES A 3000 PTS
* PARA PEDIDOS INFERIORES, 750 PTS
* SOLO PENINSULA

ENVIO POR CORREO 300 PTAS.

...o utiliza el cupón de pedido.

Rellena y envía este cupón a:
Mail VxC. Sta Mª de la Cabeza, 1. 28005 Madrid.

Microsoft Home

Pensado para disfrutar

CREATIVIDAD INFANTIL

FINE ARTIST

9.995 IVA INCLUIDO

EN CASTELLANO

Permite a los niños dar rienda suelta a su creatividad y expresarse artísticamente con su ordenador doméstico. Funciona de manera sencilla e intuitiva, con dos personajes chalados que guían a través del programa.

De 8 a 14 años

CREATIVE WRITER

9.995 IVA INCLUIDO

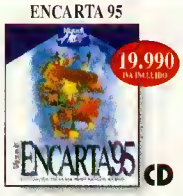
EN CASTELLANO

Es un programa de escritura y autoedición que plantea retos a los pequeños, con divertidas ideas para que puedan producir creativos proyectos de redacción, tales como historias, boletines , titulares, etc.

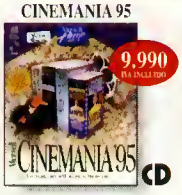
De 8 a 14 años

ENCICLOPEDIAS Y EXPLORACION

ENCARTA 95 — 19.990 IVA INCLUIDO



CINEMANIA 95 — 9.990 IVA INCLUIDO

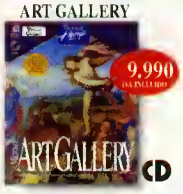


MUSICAL INSTRUMENTS — 9.990 IVA INCLUIDO

ANIMALES PELIGROSOSO — 9.990 IVA INCLUIDO

COMPLETE NBA BASKETBALL — 10.495 IVA INCLUIDO

ART GALLERY — 9.990 IVA INCLUIDO



THE ULTIMATE ROBOT — 9.990 IVA INCLUIDO

COMPOSER COLLECTION — 19.990 IVA INCLUIDO

ENTRETENIMIENTO

GOLF 2.0 — 11.595 IVA INCLUIDO

FLIGHT SIMULATOR 5.0 — 9.990 IVA INCLUIDO

ESCENARIOS

CARIBBEAN	4.995 IVA INCLUIDO	PARIS	4.995 IVA INCLUIDO
JAPAN	4.995 IVA INCLUIDO	NEW YORK	4.995 IVA INCLUIDO

SPACE SIMULATOR — 8.995 IVA INCLUIDO

	TITULOS PEDIDOS	PRECIO
NOMBRE Y APELLIDOS		
DIRECCION COMPLETA		
POBLACION		
PROVINCIA		
TELEFONO ..... C.P.		
Nº CLIENTE ..... NUEVO CLIENTE ☐		

☐ ENVIO POR SERVIPACH CONTRARREMBOLSO 500
☐ ENVIO POR CORREO CONTRARREMBOLSO 300

GASTOS ENVIO .....
TOTAL .....

CREATURE SHOCK

Alucinante, impresionante, increíble, calificativos que definen a la perfección este programa y también este truco, pues tecleando esta secuencia debug en el directorio del programa disfrutaréis de cualquiera de sus cinco fases. No olvidéis hacer una copia de seguridad del fichero a editar, por si alguna vez queréis volver a ser legales.

>NCREATURE.SET
>L
>E 0108 04
>W
>Q

AMALIO FERNÁNDEZ (SEVILLA)

CANNON FODDER 2

Le toca el turno a la segunda parte del arcade más simpático de todos los tiempos. Con esta secuencia, podréis elegir la fase en la que queréis jugar.

>NX.CF (donde X es el nombre de la partida salvada).
>L
>E 100 XX (donde XX es el número de nivel, desde el 01 a 47).
>E 10C 1A
>W
>Q

DAVID RODRÍGUEZ (MADRID)

ALONE IN THE DARK 2

Hace bastantes meses os dimos el truco para conseguir 255 vidas. Nada, nada, un insignificante truquillo en comparación con éste, que os proporcionará más de 32.000 puntos de vida. Para disfrutar de tan impagable ayuda debéis ir a la cocina de la primera planta y mezclar el vino con el veneno, con lo que tendréis una pócima mortal. Bebéroslo, pero mientras el personaje realiza la acción, mantened pulsada la tecla Intro. Nada más terminar, entraréis en el menú de opciones, donde observaréis que los puntos de vida están entre 800 y 1.000, pero en sentido negativo. Pero el vino envenenado seguirá estando en el inventorio, y ya sólo hay que hacer la acción de tomarse el vino varias veces (siempre dejando pulsada la tecla Intro); después de traspasar el límite de unos 31.000 el signo negativo desaparecerá y tendréis 32.000 puntos de vida.

JUAN JESÚS MÁRQUEZ (CÁDIZ)

HERETIC

Dicen que segundas partes nunca fueron buenas, algo que desmienten estos dos trucos, continuación de los que os ofrecimos el mes pasado. Para empezar, más combinaciones de teclas para el «Heretic», que debéis introducir durante el juego y sin la necesidad de pulsar ENTER.

QUICKEN Invulnerabilidad absoluta.
SKEL Todas las llaves.
RAVMAP Mapa completo.
KITTY Atravesar obstáculos.
ENGAGE Cambio de episodio y nivel.
TICKER Modo devparm.
COCKADOODLEDOO Mutación temporal a gallina.

DAVID PÉREZ ARROYO (BARCELONA)

RISE OF THE TRIAD

Como no podía ser de otra forma, en la última superproducción de Apogee existe un *cheat mode* que proporciona grandes ventajas; os las daremos en dos entregas. En esta primera os ofrecemos los trucos más útiles para salir con vida de la fortaleza y dejaremos para el mes que viene los más extraños y divertidos. Para activar las ayudas, hay que teclear durante el juego y con nuestro personaje (sea cual sea el elegido y el nivel de dificultad seleccionado) totalmente parado DIPSTICK. A partir de ahora sólo tenéis que introducir las siguientes palabras:

CHOJIN: Invulnerable y municiones ilimitadas.
RIDE: Activa una espectacular cámara en el misisl.
SIXTOYS: Todas las llaves y chalecos (excepto antibalas).
GOARCH: Te lleva a la salida del nivel.
GOTO: Aparece un menú en el que podremos seleccionar la fase en la que deseamos jugar.
LUNGDUNG: Máscara antigas.
HUNTPACK: Todas las llaves, chalecos y armas, además de recobrar la energía.
VANILLA: Bazooka.
HOTTIMES: Heatseeker.
FIREBOMB: La bomba incendiaria.
SPLIT: Misiles split.
CARTIER: Al acceder a la pantalla del mapa, muestra el nivel completo y la localización de todos los enemigos.
SHOOTME: Chaleco antibalas.

JOSÉ LÓPEZ LÁZARO (GRANOLLERS)

TWILIGHT 2000

Seguro que uno de los problemas que tenéis con este juego es la escasa fuerza de algunos personajes. Pues he aquí la forma de lograr que vuestros hombres puedan cargar más de 250 Kg de peso y armarse hasta los dientes. Cuando hayáis matado a un enemigo, colocaros encima de la caja de suministros que deja al morir. Accederéis al panel de control y tras elegir al personaje que vais a cargar, id a la pantalla de suelo y allí aparecerán todos los objetos del muerto, que podréis coger sin ningún problema de fuerza por parte de vuestro personaje.

CARLOS HERNANDEZ (MADRID)

Para ver publicados en estas páginas vuestros propios trucos sólo tenéis que hacérnoslos llegar enviando una carta. Nuestra dirección es: PCMANÍA
HOBBY PRESS S.A. C/ Ciruelos 4
28700 San Sebastián de los Reyes MADRID
Por favor no olvidéis destacar en un lugar visible la anotación SECCIÓN TRUCOS.

MAIL VXC

VENTA POR CORREO

TODOS NUESTROS PRECIOS TIENEN EL IVA INCLUIDO

PRECIOS VALIDOS SALVO ERROR TIPOGRAFICO

SERVIPACK
TRANSPORTE URGENTE

TE ENVIAMOS TU PAQUETE POR AGENCIA DE TRANSPORTE URGENTE A TU DOMICILIO

POR SOLO 500 PTAS.*

* PLAZO ENTREGA 2-3 DIAS LABORABLES
* SOLO PEDIDOS SUPERIORES A 3000 PTS
* PARA PEDIDOS INFERIORES, 750 PTS
* SOLO PENINSULA

ENVIO POR CORREO 300 PTAS.

¡Haz tu pedido por teléfono! o utiliza el cupón de pedido

LUNES A VIERNES DE 10,30 A 20 H
SABADOS DE 10,30 A 14 h

9 02 17 18 19

FAX: (91) 380 34 49• TEL: (91) 380 28 92

HOBBYTEX

ACCESO POR IBERTEX MARCA 032 CLAVE: *HOBBYTEX#

SI NO TIENES EL SISTEMA OPERATIVO **HOBBYLINK** PARA CONECTARTE A **HOBBYTEX**, SOLICITANOSLO Y LO RECIBIRAS COMPLETAMENTE GRATIS

Con esta aplicación deseamos ofrecer a los usuarios de nuestro centro servidar un sistema rápida y eficaz de venta directa vía modem, en el que podrèis consultar y adquirir nuestras productas.

PC COMPONENTES PC

DISCOS DUROS

- DISCO OURO 420 Mb 25.990
- DISCO OURO 540 Mb 27.990
- DISCO OURO 730 Mb 34.990
- DISCO DURO 850 Mb 39.990

MEMORIA

- SIMM 1Mb 30 CONTACTOS 5.990
- SIMM 4Mb 72 CONTACTOS 22.990
- SIMM 8Mb 72 CONTACTOS 45.990
- SIMM 16Mb 72 CONTACTOS 72.990

TARJETAS DE VIDEO

- VGA VLB S-3 1 Mb ampliable 2 Mb 12.990
- VGA PCI 1 Mb ampliable 2 Mb 14.990
- VGA VLB CIRRUS LOGIC 1 Mb ampliable 2 Mb 12.990

DISQUETERA

- FOO 3,5 1,44 Mb 4.990

TECLADO

- TECLADO 102 TECLAS 2.990

MONITORES

- PROVIEW 14" Color 28 0.P NO ENTRELAZADO, FULL SCREEN, ENERGY SYSTEM, BAJA RADIACION 34.990
- PROVIEW 15" Color 28 0.P NO ENTRELAZADO, FULL SCREEN PANTALLA PLANA, ENERGY SYSTEM, BAJA RADIACION 54.990

MICROS

- MICRO INTEL OX2-66 ..... 19.990
- MICRO INTEL OX4-100 ..... 39.990
- MICRO INTEL PENTIUM P90 ..... 84.990

Friendware

BLAKE STONE — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 4500
DOOM — SHAREWARE · 750
DUKE NUKEN II — SHAREWARE · 750
EPIC PINBALL — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 9600
HALLOWEEN HARRY — SHAREWARE · 750
HOCUS POCUS — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 4500
JAZZ JACKABBIT — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 6500
MYSTIC TOWERS — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 4500
NEO BOOK — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 8600
ONE MUST FALL — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 5990
RAPTOR — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 4990
RISE OF THE TRIAD — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 7450
SPEAR OF DESTINY — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 6990
WACKY WHEELS — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 4990
WOLFENSTEIN 3D — SHAREWARE · 750 REGISTRADA · 6500
Z80 EMULATOR — SHAREWARE · 750

PACKS DE SHAREWARE

DR. SHAREWARE II 3.990
PEGASUS 5.0 4.990
TOO MUCH SHAREWARE 3.990
NIGHT OWL 3.990
SHAREWARE OVERLOAD TRIO 3.990
CICA WINDOWS 3.990
WORLD OF SHAREWARE 4.990
EXPLOSION 3 4.900
WINDOWS POWER GAMES 3.990
WORLD OF WINDOWS POWER GAMES 3.990
ARCADE COMPANION 1.990
ARCADE COMPANION Vol 2 1.990
SHARESPANOL 3.990

¡OFERTA INCREIBLE! LOS 6 POR 4.990 — 6 PACKS DE SHAREWARE POR LOS 6 POR 4.990 ¡OFERTA INCREIBLE!

BEST OF SHAREWARE 12
SHAREWARE 4
THE BEST OF GAMES 2
WINDOWS & OS/DOS
THE BEST OF BBS
MODEM MADNESS

101 ONLY THE BEST GAMES 2.990
101 ONLY THE BEST GAMES #2 2.990
TOP 50 GAMES FOR MS-DOS 3.990
TOP 50 GAMES FOR WINDOWS 3.990
TOP 200 DOS Vol 3 2.990
TOP 100 WINDOWS Vol 3 2.990
200 WINDOWS GAMES 2.990

UTILIDADES APLICACIONES UTILIDADES APLICACIONES

500 FONTS 2.990
CLIP ARTS&FONTS 2.990
4000 ICONS 2.990
How to Create MULTIMEDIA 3.990
ANIMATION How to CD 3.990
POWER UTILITIES 2.490
UTILITIES PLATINUM 1.990
DICTIONARIES & LANGUAJE 12 IDIOMAS 3.990
DICCIONARIO 2000 2.990

OS/2 WARP VERSION 3

- SISTEMA OPERATIVO 32 BIT MULTITAREA REAL
- EJECUTA TODAS LAS APLICACIONES DE DOS Y WINDOWS
- AMPLIO SOPORTE MULTIMEDIA
- LENGUAJE REXX
- INCLUYE PROGRAMAS DE GESTION PROFESIONAL:

PROCESADOR DE TEXTOS
HOJA DE CALCULO
BASE DE DATOS
INFORMES
AGENDA
COMUNICACIONES
ENVIO / RECEPCION DE FAX
CONEXION COMPUSERVE
CONEXION INTERNET

9.400

LINUX DEVELOPER KIT 4.990

METAMORF 3
CONSIGUE UNA SUAVE TRANSICION DE UNA IMAGEN A OTRA
4.750

MORPHOLOGY 101
PROGRAMA DE MORPHING Y EFECTOS ESPECIALES PARA WINDOWS INCLUYE TUTORIAL ANIMACIONES Y EJEMPLOS
6.990

VISTA PRO
GENERACION DE ESCENARIOS EN 3D
13.990

VR WORKSHOP
DISEÑO DE OBJETOS EN 3D
6.990

CD BLASTER 3.990

MULTIMEDIA 3 PACK
- MEDIA MAESTRO + PERSONAL PHOTO CD
- 110 GREAT TITLES MULTIMEDIA

3.990

OBRAS DE CONSULTA CD

DIDACTA
DICCIONARIO ENCICLOPEDICO
- 125.000 ENTRADAS
- PERSONAJES ILUSTRES, ACONTECIMIENTOS HISTORICOS, PAISES, ETC.
- SISTEMA DE BUSQUEDA INSTANTANEA

15195

LA MAQUINA DEL TIEMPO
IMPRESIONANTE ENCICLOPEDIA AUDIOVISUAL DE LA HISTORIA DE ESPAÑA
8.500

AMAZONIA
UN RECORRIDO AUDIOVISUAL A TRAVES DE LA MAYOR SELVA TROPICAL DEL PLANETA
7.990

LA EDAD DEL ORO del Pop español
11 AÑOS DE MUSICA POP ¡UN CD-ROM IMPRESCINDIBLE!
4.445

MUSEO DEL PRADO
VISITA EN REALIDAD VIRTUAL POR LAS SALAS DE VELAZQUEZ
4.950
CON LA CALIDAD DINAMIC MULTIMEDIA

ANAYA INTERACTIVA

AV. CUERPO HUMANO 10795
AV. ESPACIO 8995
AV. INSECTOS 6995
AV. MUNDO SUBMARINO 8995
TEATRO MAGICO 7195

ZETA MULTIMEDIA

COMO FUNCIONAN LAS COSAS — INGLES Y CASTELLANO — 14900
MAS DE 200 INVENTOS, DESDE EL TELEFONO AL TELESCOPIO, PASANDO POR LA BOMBILLA O EL LASER

POLIZON — INGLES Y CASTELLANO — 14900
UNA FORMA DIVERTIDA DE REVIVIR BATALLAS Y AVENTURAS NAVEGANDO A BORDO DE UN NAVIO DE GUERRA DEL SIGLO XVII

EL CUERPO HUMANO — INGLES Y CASTELLANO — 14900
UN VIAJE APASIONANTE PARA DESCUBRIR DONDE SE ENCUENTRA CADA UNA DE SUS PARTES, COMO SON Y PARA QUE SIRVEN

EL SISTEMA SOLAR — CD ROM - 7990
CUERPO HUMANO (INNOVA) — CD ROM - 9990
GEOGRAFIA FISICA ESP — CD ROM - 5990
EL MUNDO DE LOS MINERALES — CD ROM - 9990
GEOLOGIA — CD ROM - 5990

BIBLIOTECA HISPANO AMERICANA 4.990
INCLUYE 50 GRANDES OBRAS DE LAS LETRAS HISPANO-AMERICANAS

PINACOTECA PC 1.990
- 800 PINTORES
- BIOGRAFIA Y OBRA
- CIENTOS DE IMAGENES
- CURSO DE HISTORIA DE LA PINTURA

DISCOVERY ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA INTERACTIVA 11.990

ENCICLOPEDIA TEMATICA 9.990
ARGOS VERGARA ZOOLOGIA

ESCAPA CON VIDA 7.995

PACK DE JUEGOS CD

MEGAPACK 11
- LINKS
- AUDUBON'S BIRDS
- AUDUBON'S MAMMALS
- DINOSAUR SAFARI
- ULTIMA: THE SAVAGE EMP.
- FR. FUNKY FUZZBALLS
- IMAGINATION
- MIKE DITKA FOOTBALL
- TEST DRIVE III
- F-14 TOMCAT
- VIRTUAL MURDER 2

6.990

MEGAPACK 11 vol 2
- JURASSIC PARK
- COMPUSERVE STARTER CD
- BODYWORKS VOYAGER
- SLEEPWALKER
- RETURN TO RINGWORLD
- SHADOWLANDS
- SPECTRE VR
- THE PSYCHOTRON
- JUTLAND
- CYBERPLASM
- MICROCOSM

6.990

TOP TEN PACK
- CHUCK YEAGUER'S
- PGA TOUR GOLF
- WING COM. II
- ULTRABOTS
- KASPAROV
- ULTIMA VII
- SEAL TEAM
- INDIANAPOLIS 500
- GRAND SLAM
- BRIDGE II

5.990

EXPLORER PACK 6.990
- LOOM MAGIC
- SUPER TOONS 2
- VIRTUAL GALAXY
- WORLD OF MOTION
- FONT PRO 2
- BEYOND THE WALL OF STARS
- COOL SCREEN BACKGROUNDS
- FINAFEST COMEDY CLASSICS
- SOUND LIBRARY PRO
- THE BEST OF PHOTO PRO

ANNIVERSARY 10TH Year Antology
- WASTELAND
- CASTLE
- TASS TIMES
- MINDSHAW
- DRAGON WARS
- BARD'S TALE
- STARTREK 25 AN.
- LORD OF THE RING
- ANOTHER WORLD
- BATTLE CHESS

8.095

16 TITLES Vol 1
- THE ANIMALS
- WORLD ATLAS
- SPACE ENCYCLOP.
- WORLD CUP USA 94
- WINTER OLYMPICS
- LINKS
- THUNDERHAWK
- CURSE OF ENCHANTIA
- JAMES POND 2
- OUT RUN
- PRINT & PAINT POWER
- IT'S ALL RELATIVE
- MICHAEL JACKSON
- PHIL COLLINS
- MADONNA
- JHONNY CASTAWAY

9.990

MILE HIGH CLUB 8 CD 5.990
- WING COMMANDER
- F-14 TOMCAT
- MEGAFORTRESS
- W. COM. ACADEMY
- MIG 29
- JET FIGHTER II
- ATTACK
- HEROES OF 357TH

PACK GOLDEN 10 COMPILATION
- RAIL ROAD TYCOON
- THE PERFECT GENERAL
- CHESS PLAYER 2150
- SILENT SERVICE 2
- RED STORM
- GUNSHIP
- MIG 29
- KICK OFF 2
- FIRST SAMURAI
- MEGALOMANIA

4.990

TREASURE PACK
- CLIP ART NOVICE
- CD FUN HOUSE 9.0
- PHOTO PRO VOLUME 3
- NEWSBYTES
- SUPERTOONS
- QUICK TOONS 1
- WASHINGTON TIMES
- PHOTO PRO VOMUME 3
- GALLERY OF DREAMS
- FONT PRO VOLUME 1

6.990

Street Fighter Series 4.990
Incluye
- STREET FIGHTER
- STREET FIGHTER II
- MEGAMAN
- MEGAMAN 3

WORLD OF FLIFHT SIM 4.990
2 CD ROM CON 10 SIMULADORES DE VUELO. DEMOS. ESCENARIOS. MISIONES. TRUCOS.

ULTIMATE GAMES COLL. 5.990
- JET FIGHTER II
- QUANTUNGATE
- SPEAR OF OFSTINT
- SPECTRE VR
- WARLOCK
- ULTIMA I

OPERA 25 2.695
- LA ABADIA DEL CRIMEN
- BASKET
- FUTBOL
- GOODY
- LA COLMENA
- LIVINGSTONE SUPONGO
- MOT

5FT PACK 10 CD-ROM Vol 1 ¡SUPER PRECIO!
- DOOM
- KING QUEST V
- STELLAR 7
- WORLD ATLAS
- BEST OF MEDIA CLIP
- WORLD FACT BOOK
- CD-ROM OF CD-ROMS
- TIME MAN OF THE YEAR
- PLANIMATION FESTIVAL
- SING ALONG CLASSIC

4.990

5FT PACK 10 CD-ROM Vol 2
- PC KARAOKE
- SPACE QUEST IV
- ROCK RAP 'N ROLL
- MOVIE SELECT
- SHERLOCK HOLMES
- ARTS AND LETTERS
- MS MULTIMEDIA JUMPSTAR
- HOME MEDICAL ADVISOR
- FANTASIA'S 2000 FONTS
- BATTLE CHESS ENHANCED

5.990

5FT PACK 10 CD-ROM Spec Ed.
- BEYOND PLANET EARTH
- MS MULTIMEDIA MOZART
- HELL CAB
- PHOTO MORPH & CD. ARTIST
- 1994 SPORTS ILLUSTRATED
- WHO SHOT JHONNY ROCK?
- PRINT MASTER GOLD
- CORRIDOR 7
- NATIONAL PARK. AMERICA
- SING A LONG KID V.2

5.990

MAIL vx3

VENTA POR CORREO

¡HAZ TU PEDIDO POR TELEFONO!

902 17 18 19

LIBROS DE SOLUCIONES

TOMO 1 - 2995
ALONE IN THE DARK • AMAZON • BARGON ATTACK • CADAVER • COLORADO • DARK SEED • DUNE • FASCINATION • HOOK • ISHAR • ISHAR II • KULT • MANIAC MANSION • MUPITI ISLAND • PANDORA • SHADOW OF THE BEAST II • LOS ARCHIVOS SECRETOS DE SHERLOCK HOLMES • SPACE QUEST IV • TAKHISIAN • THE DAGGER OF AMON RA • WEEN • XENOMORPH

TOMO 2 - 2995
THE EYE OF THE BEHOLDER II • CADAVER THE PAY OFF • CAPTAIN BLOOD • CURSE OF ENCHANTIA • EL FETICHE MAYA • ETERNAM • GOBLINS • KYRANDIA • LOOM • LOST IN TIME - PRIMERA AVENTURA • LURE OF TEMPTRESS • THE SECRET OF MONKEY ISLAND 1 • OPERATION STEALTH • SHADOWLANDS • SPACE QUEST V • SYNDICATE • ULTIMA VII SERPENT ISLE (CHEAT MODE) • ULTIMA VII (CHEAT MODE) • WAXWORKS • MAPAS THE EYE OF THE BEHOLDER II • MAPAS ETERNAM • MAPAS KYRANDIA • MAPAS SHADOWLANDS • MAPAS SYNDICATE

TOMO 3 - 2995
CRUISE FOR A CORPSE • DUNE 2 • ELVIRA • FUTURE WARS • INNOCENT • LOST IN TIME- PARTE 2 • THE SECRET OF MONKEY ISLAND II • THE SHADOW OF THE COMET • SIMON THE SORCERER • VEIL OF DARKNESS • MAPAS DE ELVIRA • MAPAS DE FUTURE WARS

TOMO 4 - 2995
KGB • KING QUEST VI • LEATHER GODNESS OF PHOBOS • LA LEYENDA DE DIL • PRINCIPE DE PERSIA 2 • RETURN TO ZORK • SHADOWCASTER • STAR TREK • THE 7th GUEST • THE DARK HALF • THE PATRICIAN • ULTIMA VII • ULTIMA VII SERPENT ISLE • MAPAS DE KING QUEST VI • MAPAS DE 7th GUEST

TOMO 5 - 2995
COBRA MISSION • GOBLINS II • HOMEY D CLOWN • INCA II • LABYRITHN TIME • LANDS OF LORE-MAPAS • OBITUS-MAPAS • RETURN OF PHANTOM • SAM AND MAX • STAR TREK II • THE INMORTAL-MAPAS • WAYNE'S WORLD • TOMO NUEVO

TOMO 6 - 2995
ALONE IN THE DARK 3 • BENEATH A STEEL SKY • BEVERLY HILL BILLIES • BLACK SEET • DRACULA UNLEASHED • GABRIEL KNIGHT • HEART OF CHINA • HEIMDALL • HEIMDALL II - LA ABADIA DEL CRIMEN • MYST • RED HELL • REX NEBULAR CLAVES • THE HANDS OF FATE • MAPAS DE ALONE IN THE DARK II • MAPAS DE HEIMDALL

TOMO 7 - 2995
CLAVES Y MAPAS DE DOOM I - DRAGONSPHERE I - SHAM 3 • LEISURE SUIT LARRY 6 • PAGAN • ULTIMA VIII • REUNION - GUIA DEL JUEGO • ROBINSON'S REQUIEM • TRICK OR TREAT • UFO - GUIA DEL JUEGO • MAPAS DE PAGAN • MAPAS DE TRICK OR TREAT

TOMO 8 - 2995
PARA COMMODORE AMIGA Y PC/COMPATIBLES AL-QUADIM • BLOODNET • COMPANIONS OF XANTH • DOOM 2-GUIA DEL JUEGO • DRAGON LORE • DREAM WEB • ECSTATICA • FREDDY PHARKAS • FRONTIER-ELITE II • JOURNEYMAN PROYECT • MAGIC CARPET • OUTPOST • TIE FIGHTER GUIA DEL JUEGO • UNIVERSE

TOMO 9 - 2995
INDIANA JONES & THE FATE OF ATLANTIS • INFERNO, KYRANDIA 3 • NOCTROPOLIS • POLICE QUEST IV • SYSTEM SHOCK • LEMMINGS • LITTLE BIG ADVENTURE • WAKE RAVAGER • WING COMMANDER III • MAPAS DE WAKE RAVAGER • MAPAS DE SYSTEM SHOCK

DISCOS VIRGENES

DISCOS 3 1/2
CAJA DE 10
595

JOYSTICKS

GAMESTAR GELUXE - 7990 · PHANTOM 2 - 3490 · ANALOG EDGE II - 3900 · PINTO - 2.990 · SUPER WARRIORS - 3995 · AXY5 - 5.350 · TORNADO - 3.490

PC EXTRA - 4.950 · ANALOG GRAVIS - 7990 · MEGASTICK - 1.895 · MEGA GRIP - 3.195 · M-6 - 3.490 · PYTHON - 1.995 · FLIGHT MAX - 9.990

MEGAPAO VII - 3.595 · PAO GRAVIS - 4.500 · FLIGHTSTICK - 11.500 · STARFIGHTER 5 - 2.595 · RAIDER 5 - 2.990 · PC RAIDER - 4.290 · TELEMACH - 6.900

SUPER PRECIO PC 3 1/2 SUPER PRECIO

20.000 LEGUAS DE... PC 3 1/2 · 975
7 COLORS PC 3 1/2 · 495
ACORAZADOS PC 3 1/2 · 1495
AFRICAN RAIDERS PC 3 1/2 · 975
AIR WARRIOR PC 3 1/2 · 2495
ARMA LETAL PC 3 1/2 · 975
ASTERIX en la India PC 3 1/2 · 975
ATLETISMO 92 PC 3 1/2 · 495
A-TRAIN PC 3 1/2 · 2990
ATAC PC 3 1/2 · 1995
ATF 2 PC 3 1/2 · 975
ATOMINO PC 3 1/2 · 975

B-17 PC 3 1/2 · 2495
BARGON ATTACK PC 3 1/2 · 2495
BATMAN RETURN PC 3 1/2 · 3990
BEVERLY HILLS COP PC 3 1/2 · 975
BLACK CROWN PC 3 1/2 · 1995
BLACK SECT PC 3 1/2 · 1995
BODY BLOWS PC 3 1/2 · 1995
BUSH BUCK PC 3 1/2 · 975
CAR & DRIVER PC 3 1/2 · 1495
CASTLE OF DR. BRAIN PC 3 1/2 · 1495
CHESS 2175 PC 3 1/2 · 1495
CHESS PLAYER 2150 PC 3 1/2 · 975

COBRA MISSION PC 3 1/2 · 2995
COUGAR FORCE PC 3 1/2 · 975
CRAZY CAR II PC 3 1/2 · 975
CYBER RACE PC 3 1/2 · 1995
D. LEADBETTER'S GOLF PC 3 1/2 · 1495
DOUBLE DRAGON PC 3 1/2 · 495
DRACULA PC 3 1/2 · 995
DUNE 2 PC 3 1/2 · 2995
ELF PC 3 1/2 · 975
EXTASY PC 3 1/2 · 975
F1 GRAND PRIX PC 3 1/2 · 1990
F-14 TOMCAT PC 3 1/2 · 1495

F-15 II PC 3 1/2 · 1995
F-16 PC 3 1/2 · 1495
F-117 A PC 3 1/2 · 1995
FANTASY EMPIRE PC 3 1/2 · 1995
FIRE AND FORGET II PC 3 1/2 · 975
FLIGHT OF THE INTRUDER PC 3 1/2 · 2450
FOOTBALL MANAGER II PC 3 1/2 · 975
FREEDOM PC 3 1/2 · 495
GALACTIC EMPIRE PC 3 1/2 · 975
GIMNASIA DEPORTIVA PC 3 1/2 · 495
GOAL PC 3 1/2 · 2995
GOBLINS PC 3 1/2 · 2495
GOBLINS II PC 3 1/2 · 2495
GUNSHIP 2000 PC 3 1/2 · 1995
HEART OF CHINA PC 3 1/2 · 1995
H. INTERMINABLE II PC 3 1/2 · 975

ISHAR PC 3 1/2 · 975
ISHAR 2 PC 3 1/2 · 1995
JACK NICKLAUS PC 3 1/2 · 1495
JAMES POND II PC 3 1/2 · 1495
JURASSIC PARK PC 3 1/2 · 2995
KAISER PC 3 1/2 · 975
KICK OFF II PC 3 1/2 · 975
KNIGHTS OF SKY PC 3 1/2 · 2495
KGB PC 3 1/2 · 2995
LAND OF LORE PC 3 1/2 · 3995
LEATHER GODESSES PC 3 1/2 · 2495
LEGEND OF DJEL PC 3 1/2 · 975
LEGEND OF MYRA PC 3 1/2 · 1495
LIVERPOOL PC 3 1/2 · 975
LOST IN LA PC 3 1/2 · 1995
LOTUS PC 3 1/2 · 975

LUCKY LUCK PC 3 1/2 · 495
LUIGGI SPAGHETTI PC 3 1/2 · 975
M1 TANK PLATOON PC 3 1/2 · 1995
MANCHESTER EUROPA PC 3 1/2 · 975
MAUPITI ISLAND PC 3 1/2 · 975
MAY DAY PC 3 1/2 · 975
MICHAEL JORDAN PC 3 1/2 · 2990
MIGHT & MAGIC III PC 3 1/2 · 1995
MIGHT & MAGIC IV PC 3 1/2 · 1995
MIGHT & MAGIC V PC 3 1/2 · 1995
MORTAL KOMBAT PC 3 1/2 · 2995
NICK FALDO'S GOLF PC 3 1/2 · 595
NO EXIT PC 3 1/2 · 495
OLIVER & COMPAGNIES PC 3 1/2 · 975
ONE STEP BEYOND PC 3 1/2 · 495
OPERATION COMBAT PC 3 1/2 · 495

PACK HEROES COLLECTION PC 3 1/2 · 995
PACK MIND GAMES PC 3 1/2 · 2495
PARIS DAKAR PC 3 1/2 · 975
PORTS OF CALL PC 3 1/2 · 975
PRINCE OF PERSIA PC 3 1/2 · 1495
PUSH OVER PC 3 1/2 · 975
REACH FOR SKIES PC 3 1/2 · 2995
RED HELL PC 3 1/2 · 1995
RETURN OF THE PHANTOM PC 3 1/2 · 2995
RETURN TO ZORK PC 3 1/2 · 4495
REX REBULAR PC 3 1/2 · 2995
RICK DANGEROUS PC 3 1/2 · 495
ROBINSON REQUIEM PC 3 1/2 · 1995
ROGER RABBIT PC 3 1/2 · 975
SAMURAI PC 3 1/2 · 1495
SEAL TEAM PC 3 1/2 · 1995

SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE PC 3 1/2 · 1995
SHADOW SORCERER PC 3 1/2 · 1995
SIM ANT PC 3 1/2 · 2990
SIM EARTH PC 3 1/2 · 2990
SKIDOO PC 3 1/2 · 495
SPACE QUEST I PC 3 1/2 · 1495
SPACE QUEST 4 PC 3 1/2 · 2995
SPEED RACER PC 3 1/2 · 975
STRIKER PC 3 1/2 · 975
STRIP POKER 2 PC 3 1/2 · 975
STUNT CAR RACER PC 3 1/2 · 495
STUNT DRIVER PC 3 1/2 · 2495
STUNT ISLAND PC 3 1/2 · 2495
SUBBUTEO PC 3 1/2 · 975
SUMMER OLYMPIAD PC 3 1/2 · 495
SUPERMAN PC 3 1/2 · 495

SUPER OFF ROAD PC 3 1/2 · 495
SUPER VGA HARRIER PC 3 1/2 · 1995
TASK FORCE 1942 PC 3 1/2 · 1995
TERMINATOR 2 PC 3 1/2 · 2495
TETRIS PC 3 1/2 · 495
THE HUMANS PC 3 1/2 · 149
WAX WORKS PC 3 1/2 · 1995
WEMBLEY RUGBY PC 3 1/2 · 2495
WINTER CHALLENGER PC 3 1/2 · 975
WINTER OLYMPIC PC 3 1/2 · 1990
WIZKID PC 3 1/2 · 495
WORLD CUP USA 94 PC 3 1/2 · 2990
WWF EUROPEAN PC 3 1/2 · 975
XENOBOT PC 3 1/2 · 1990
XENOMORPH PC 3 1/2 · 495
ZYCONIX PC 3 1/2 · 975

OFERTAS CD-ROM OFERTAS

B-17 FLYING FORTRESS PVP · 1995
BLUE FORCE PVP · 4995
CAMPAING I PVP · 3990
CORRIDOR 7 PVP · 2995
CRUISE FOR A CORPSE PVP · 1995
DOG FIGHT PVP · 1995
F1 GRAND PRIX PVP · 1995
F-117A PVP · 1995
F-15 STRIKE EAGLE II PVP · 1995
F-15 STRIKE EAGLE III PVP · 1995
F-19 STEALTH FIGHTER PVP · 1995
FALCON 3.0 PVP · 3490
FIELDS OF GLORY PVP · 3490
GREAT NAVAL BATTLES 2 PVP · 4990
GUNSHIP 2000 PVP · 1995
HARPOON PVP 3095

HARRIER JUMP JET PVP · 1995
HIGH COMMAND PVP 3095
INHERITH THE EARTH PVP 2995
LARRY I PVP · 1995
LAWNMOWER MAN PVP · 3990
LEMMINGS 1 & 2 PVP · 4495
LINKS PVP · 1995
LOOM PVP · 4995
M1 TANK PLATOON PVP 1995
MAD DOG MC CREE PVP 3990
MAD DOG MC CREE II PVP · 4990
MICHAEL JORDAN PVP 2990
MONKEY ISLAND PVP 4995
PATRIOT PVP. 3095
PIRATES PVP 1995
PRIVATEER PVP 2990

PROTOSTAR PVP · 3490
REBEL ASSAULT PVP 4990
RISE OF THE ROBOTS PVP · 6990
SEAL TEAM PVP 2990
SECRET WEAPONS OF LUF PVP · 4995
SHADOW CASTER PVP · 2990
SPACE QUEST I PVP 1995
SPACE QUEST IV PVP 2990
SPACE SHUTTLE PVP 3095
STRIKE COMMANDER PVP 2990
SYNDICATE PVP 2990
TASK FORCE PVP 1995
THE 7TH GUEST PVP · 4990
TORNADO PVP · 4750
WHO SHOT J. ROCK? PVP 4990
WING COMMANDER II PVP · 2990

CENTRO MAIL

Centros Mail en España

Centro	Dirección
ALICANTE	PADRE MARIANA, 24. TEL: 514 39 98
BADALONA	CALLE SOLEDAT, 12. TEL: 464 45 97
BARCELONA (Plaça Catalunya)	CARRER DE PAU CLARIS, 105. TEL: 412 63 10
BARCELONA (Plaça Sants)	C. SANT CRIST 51-57 (SANTS). TEL: 296 59 23
BARCELONA (Glories)	CENTRE COM. BARCELONA GLORIES. DIAGONAL 280. TEL: 486 00 64
BILBAO	PZA. DE ARRIQUIBAR, 4. TEL. 410 34 73
BUENOS AIRES	PARANA, 504. TEL: 374 95 36. CODIGO POSTAL C.P. (1017)
BURGOS	AV REYES CATOLICOS, 10. TRASERA. TEL: 24 05 47
GRANADA	MARTINEZ CAMPOS, 11. ESQUINA RECOGIDAS. TEL: 26 69 54
LA CORUÑA	DONANTES DE SANGRE, 1. TEL: 14 31 11
LAS PALMAS	PRESIDENTE ALVEAR, 3. TEL: 23 46 51
MADRID	Pº STA. MARIA DE LA CABEZA, 1. TEL: 527 82 25
MADRID	CALLE MONTERA, 32, 2º. TEL: 522 49 79
Alcalá MADRID	C. MAYOR, 89. TEL 880 26 92
Alcobendas MADRID	C. CONSTITUCION, 15. C.C. PICASSO. TEL: 652 63 87
Coslada MADRID	C.C. "LA RAMBLA DE COSLADA" LOCAL 3. C. HONDURAS, 29. TEL: 674 02 70
Mostoles MADRID	PARQUE VOSA, 24. MOSTOLES. TEL: 617 11 15
Torrejón MADRID	AV. DE LA CONSTITUCION, 90. LOCAL 64. TEL: 677 90 24
MURCIA	GONZALEZ ADALID, 14 BAJO. TEL 21 19 65
Palma de Mallorca	C. PEDRO DEZCALLAR Y NET, 11. LOCAL 6. TEL: 72 00 71
PAMPLONA	C. PINTOR ASARTA, 7. TEL: 27 18 06
SALAMANCA	CALLE TORO, 84. TEL: 26 16 81
Sta Cruz de TENERIFE	SABINO BERTHELOT, 4. TEL: 291254
SEVILLA	CENT. COMERCIAL LOS ARCOS. LOCAL 6-4. TEL: 467 52 23
VALENCIA	PINTOR BENEDITO, 4. TEL: 380 42 37
VIGO	PLAZA DE LA PRINCESA, 3. TEL: 22 09 39
ZARAGOZA	CENT. COMERCIAL INDEPENDENCIA. PLANTA 1. TEL: 21 82 71
ZARAGOZA	ANTONIO SANGENIS, 6 (SECTOR DELICIAS). TEL: 53 51 56

¿Ya lo sabes?

Oye, ¿Has visto los descuentos de Mail?

Este mes... LAS NOVEDADES EN PC Y CD

Ven corriendo

No te lo pierdas ...y corre la voz

NOVEDADES — EXITOS CD / PC — AL MEJOR PRECIO — EXITOS CD / PC — NOVEDADES

Título	Precio
1942	PC3 · 7195
ACES OF THE DEEP	PC3 · 7495 / CD ROM · 8495
AL QADIM	PC3 · 7195
ALIEN BREED 2	PC3 6495 / CD ROM · 6495
ALIEN OLYMPICS	PC/CD · 5995
ALL WORLD LEMMINGS	PC3 · 5395 / CD ROM · 6295
ALONE IN THE DARK 2	CD ROM · 7845
ALONE IN THE DARK 3	CD ROM · 6995
ARCTIC MOVES	PC3 · 1795
BATTLE BUGS	PC3 · 6495
BC RACER	PC3 · 4995 / CD ROM · 5995
BATTLEDROME	PC3 · 6495
BLOODNET	CD ROM · 9895
BODY COUNT	PC· 5845/CD· 6295
BUREAU 13	PC3 · 6495 / CD ROM · 6495
CANNON FODDER	PC3 · 5395
CD BASKET	CD ROM · 4445
CHAOS CONTROL	CD ROM · 7495
CLUB DEAD	CD ROM · CONS
COLONIZATION	PC3 · 6995
COMBAT AIR PATROL	PC/CD · 6495
COMMANDER BLOOD	CD ROM · 7495
CREATURE SHOCK	CD ROM · 9495
CRUSADERS DARK SAVANT	PC3 · 4295 / CD ROM · 4295
CYBERIA	CD ROM · 9495
CYBERWAR	CD ROM · 10795
D-DAY	PC3 · 5395
DARK FORCES	CD ROM 7495
DARKSEED	CD ROM · 7195
DARK SUN	PC ROM · 8095
DAWN PATROL	PC3 · 7645 / CD ROM · 7645
DAY OF TENTACLE	PC3 · 6995 / CD ROM · 6995
DELTA V	PC3 · 7195
DESCENT	PC3 · 8495 / CD ROM · 8995
DESERT STRIKE	PC3 · 4195 / CD ROM · 4445
DISCWORLD	PC3 · 7495 / CD ROM · 8495
DOOM II	PC3 · 7095 / CD ROM · 8895
DR. RADIAKI	CD ROM · 5995
DRAGON'S LAIR	CD ROM · 6990
DRAGON LORE	CD ROM · 8995
DUNGEON HACK	PC3 · 7195
EARTHSIEGE	PC3 6495 / CD ROM · 7495
ECSTATICA	CD ROM · 8095
EYE OF THE BEHOLDER III	PC3 · 7195
FIELDS OF GLORY	PC3 5845
FIFA SOCCER	PC3 · 5395 / CD ROM · 5395
FLEET DEFENDER	PC3 · 7195 / CD ROM · 8995
FLIGHT LIGHT	PC/CD · 7995
FLIGHT SIM. 5.0	PC3 · 9990
FLIGHT UNLIMITED	CD ROM · 7495
FREDDY PHARKAS	PC3 · 6495 / CD ROM · 6995
FRONT LINES	PC3 · 5495 / CD ROM · 5495
GABRIEL KNIGHT	PC3 · 7995 / CD ROM · 9995
GOBLINS 3	PC3 6295 / CD ROM · 4295
GUILTY	PC3 · 6495 / CD ROM · 7495
HAND OF FATE	PC3 6745 / CD ROM - CONS
HARPOON II	PC3 · 8995 / CD ROM · 8995
HELL	CD ROM · 6995
HIGH SEAS TRADER	PC 3 · 5495 / CD ROM · 5495
INFERNO	PC3 · CONS / CD ROM · 8095
ISHAR III	PC3 · 5395 / CD ROM · 6745
JETSTRIKE	CD ROM · 5495
JUMP RAVEN	CD ROM · CONS
JUNGLE STRIKE	PC3 · 4495 / CD ROM · 5495
KICK OFF III	PC3 · 4945 / CD ROM · 5395
KING'S QUEST VI	PC3 · 6995
KING'S QUEST VII	PC3 · 7995 / CD ROM · 9995
KNIGHT OF XENTAR	CD ROM · 10495
KYRANDIA 3	CD ROM · 8995
LARRY VI	PC3 · 6995 / CD ROM · 8995
LEGIONS	PC3 ·6495
LITTLE BIG ADVENTURE	CD ROM · 7195
LORD OF THE REALMS	PC3 · 5395 / CD ROM · 6295
MAGIC CARPET	CD ROM · 6295
MASTER OF MAGIC	CD ROM · 9495
METAL & LANCE	PC3 · 5845
METAL MARINES	PC3 · 6495
MORTAL KOMBAT II	PC3 · 5995 / CD ROM · 7495
MYST	CD ROM · 7195
NASCAR RACING	PC3 · 9495 / CD ROM · 9995
NHL HOCKEY 95	CD ROM · 6295
NOCTROPOLIS	CD ROM · 8095
NOVASTORM	CD ROM · 8095
OVERLORD	PC3 · 7645
PACIFIC STRIKE	PC3 · 8095
PC BASKET 3.0	PC3 · 2750
PC CALCIO	PC3 · 2245
PC FUTBOL 3.0	PC3 · 2695
PC STRIP POKER	PC/CD · 2695
PGA 486 TOUR GOLF 2.0	CD ROM · 6295
PIN. FANTASIES DELUXE	CD ROM · 5495
PLANET FOOTBALL	PC3 · 4945
POLICE QUEST IV	PC3 · 7495 / CD ROM · 8995
POWER DRIVE	PC/CD · 4495
PSYCHO PINBALL	PC3 · 6995 / CD ROM · 6995
PSYCHOTRON	CD ROM 9895
RAVEN LOFT	PC3 · 8095
RETRIBUTION	PC· 5095/CD· 6995
REY LEON	PC3 · 5395 / CD ROM · 5395
ROL CRUSADERS	PC3 · 2495
SAM & MAX	PC3 · 6995 / CD ROM · 6995
SIM CITY 2000	CD ROM 7195
SOCCER SUPERSTARS	CD ROM · 5495 / BALON DE REGALO
SPACE ACE	CD ROM · 7995
SPACE FEDERATION	PC3 · 8495
SPACE SIMULATOR	PC3 · 8995
STAR CRUSADER	CD ROM · 5495
STAR TRECK 25 ANIV.	CD ROM · 7645
STAR TRECK JUDG. RITES	PC3 · 7995
STARLORD	CD ROM · 6990
SUP. STREET FIGH. II TURBO	PC3 · 6495 / CD ROM · 6495
SYSTEM SHOCK	PC3 · 7195 / CD ROM · 6295
TANKS	PC3 7195
THE BLUE & THE GRAY	PC3 · 5395
THEME PARK	PC3 · 6295 / CD ROM · 7195
TIE FIGHTER	PC3 · 6995 / Misiones · 2995
TRANSPORT TYCOON	PC3 · 6745
ULTIMA VIII	PC3 · 8095
UNDER A KILLING MOON	CD ROM - 11495 / ACTUALIZACION 990
UNIVERSE	PC3 · 4995 / CD ROM · 5995
US NAVY FIGHTERS	CD ROM · 8095
VOYEUR	CD ROM · 8495
WAKE OF THE RAVAGER	PC/CD · 7495
WALLS OF ROME	PC/CD · 3095
WILD BLUE YONDER	CD ROM · 9895
WING COMMANDER III	CD ROM · 8995
WINGS OF GLORY	CD ROM 6495
WOODRUFF	CD ROM 7495
X-WING ED. COLECC.	CD ROM · 8895
ZEPPELIN	CD ROM · 9895

PCM RECORTA ESTE CUPON Y ENVIALO A MAIL VxC. Pº STA. MARIA DE LA CABEZA, 1. 28045 MADRID

NOMBRE Y APELLIDOS ....

DIRECCION COMPLETA ....

POBLACION .... PROVINCIA ....

TELEFONO .... C.P. ....

SISTEMA: PC3/CD ....

Nº CLIENTE .... NUEVO CLIENTE ☐

TITULOS PEDIDOS	PRECIO

☐ ENVIO POR SERVIPACK CONTRAREEMBOLSO 500 — GASTOS ENVIO ....

☐ ENVIO POR CORREO CONTRAREEMBOLSO 300 — TOTAL ....

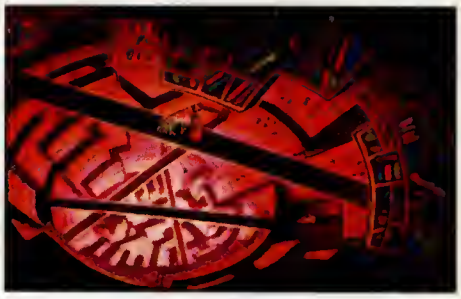
pcmanía Selección

Una nueva lista con los 10 mejores programas que podéis encontrar en estos momentos en el mercado. PCmanía ha hecho la selección para vosotros, así es que a disfrutar.

LOST EDEN

CRYO/VIRGIN
AVENTURA
Un encuentro imposible entre humanos y dinosaurios en busca de la paz amenazada por un tiranosaurio rex.

MUNDODISCO



PSYGNOSIS
AVENTURA GRÁFICA
La aventura más divertida llega con las novelas de Terry Pratchett, con la participación del ex-Monty Phyton Eric Idle.

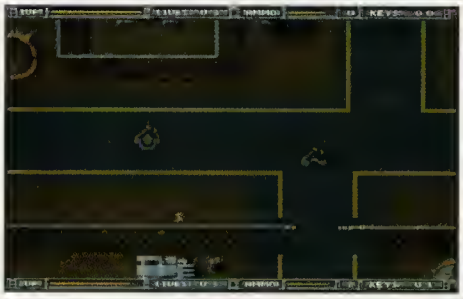
BIOFORGE

ORIGIN
AVENTURA
Una auténtica película interactiva que Origin ha estado preparando durante los últimos años para todos nosotros.

LA OBRA DE VELAZQUEZ

DINAMIC MULTIM.
DIVULGACIÓN
Una excelente obra en CD-ROM que recoge la vida y obra de uno de los mejores pintores del mundo a lo largo de la historia.

TOWER ASSAULT



TEAM 17
ARCADE
La continuación de «Alien Breed» con nuevas opciones y gráficos más espectaculares, de nuevo contra los alienígenas.

DARK FORCES

LUCASARTS
ARCADE
La guerra contra el Imperio parece no tener fin. Aunque si es debido a programas como éste, bienvenidos sean todos.

PC BASKET 3.0

DINAMIC MULTIM.
DEPORTIVO
La tercera versión del programa más completo de baloncesto de la Liga ACB con novedades de gran interés.

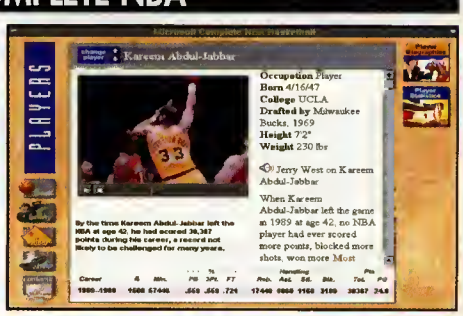
X-COM: TERROR FROM THE DEEP

MICROPROSE
ESTRATEGIA
Los extraterrestres han vuelto para complicarnos la vida. Sólo que en esta ocasión han elegido el mar como forma de llegar.

WARCRAFT

INTERPLAY
ESTRATEGIA
El destino de los orcos y los humanos está en vuestras manos gracias a este programa de estrategia de la compañía Interplay.

MICROSOFT COMPLETE NBA



MICROSOFT
DIVULGACIÓN
La más completa información acerca de la NBA, todos sus jugadores y su historia, en este magnífico y completo CD-ROM.

consultorio

THE HAND OF FATE

En el pueblo de Highmoon preparo el hechizo escéptico, pero cuando se lo doy a los ciudadanos no se despiertan del trance y el sheriff ni se lo toma. ¿Qué debo hacer?

JOSE LUIS EXTREMERA
(CÓRDOBA)

Sólo te ha faltado validar la poción dejando el frasco sobre el altar del Templo de la Duda. Para llegar a él, toma el camino superior hacia la derecha partiendo desde la cárcel (donde está el sheriff). Llegarás hasta un acantilado en el que verás una liana atada a un árbol, que debes coger con la ayuda del palo (que puedes sacar de la estatua del caballito de mar situada en la plaza de la entrada) para poder sortear el precipicio y llegar al Templo de la Duda.

SIMON THE SORCERER

¿Cómo puedo vencer a la bruja en la batalla de hechizos?

SERGIO CLIMENT
(BARCELONA)

Tienes que utilizar rápidamente y en el momento correcto las siguientes palabras para cambiar de apariencia:
ALAKAZAM Serpiente
SAUSAGES Ser abobinable
HOCUS POCUS Gato
ABRACADABRA Ratón
Cuando ganes en la guerra de embrujos ella se convertirá en un dragón; entonces convierte a Simon en ratón para que escape por la ratonera que está en la pared del fondo de la habitación junto a la silla.

PAGAN, ULTIMA VIII

He conseguido reunir todos los obeliscos de los Titanes excepto el de Hydros, la Lágrima de Mar. ¿Pueden decirme dónde está?

MARIO CARDELLS
(VALENCIA)

Si en el palacio hablas con Devon y le preguntas sobre la Lágrima de Mar te entregará la llave del cofre situado cerca de la armería y que contiene el obelisco que necesitas.

INCA II

¿Qué tengo que hacer para acabar la fase del Templo?

ORIOL CONTRERAS
(BARCELONA)

Necesitas utililizar la palanca en las estalactitas. Luego coge las estalactitas y sitúalas en el rastro del sol. A continuación llena el odre en el chorro de agua y úsalo en el pilón. Por último, coloca el cristal sobre la estela.

En la fase de Ibis, ¿qué acciones hay que realizar?

ALFREDO SÁNCHEZ
(MADRID)

Cuando estés junto a los tallos coge las palmas y utilízalas sobre las huellas. Ve hacia los mangos y lánzale una ostra al mono. Deja una ostra en el peñón y pon la malla sobre ella para coger la perla mágica. Ahora sólo te queda mirar en el nido y usar la perla en el huevo de jade.

NOCTRÓPOLIS

Estoy atascado en el Mausoleo, ¿cómo puedo conseguir que Stiletto me ayude?

JORGE GARCÍA MÉNDEZ
(MADRID)

Después de entrar en el Mausoleo dentro del ataúd de Peter Bornick la maligna Succubus te inyectará su veneno, pero tendrás tiempo de escapar de la cripta moviendo la estatua del fondo de la sala, lo que te permitirá acceder a unas escaleras que bajan a la guarida de Succubus. Examina el diario que hay bajo la almohada, descubrirás que ha puesto una bomba en la catedral. Para salir de la habitación tuerce los barrotes de la ventana con la lanza de una de las estatuas. Una vez en la Iglesia, desconecta el explosivo colocado bajo el cojín situado frente al altar. Aparecerá Succubus y Stiletto vendrá en tu ayuda. Para derrotar al demonio, coge un cáliz, llénalo de agua bendita y tírásela a Succubus. Stiletto te curará en la Cueva Sombría y debes demostrarle que puedes ser un nuevo Tenebroso venciéndola. Si lo consigues, te seguirá a todas partes.

DREAMWEB

En las catacumbas de la catedral ya he abierto el muro sur con la estatua de la figura geométrica, pero ¿dónde está la salida?

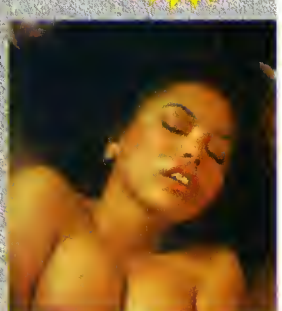
DAVID CONTRERAS
(SAN SEBASTIÁN)

Descubra los secretos Sexuales de Oriente

Este programa interactivo para PC y compatibles es el más fascinante y revelador que jamás se haya publicado anteriormente sobre el arte del amor.

Oferta de lanzamiento 1850 Pts. solamente

Aprenda y compruebe todas las técnicas y detalles prácticos que le convertirán literalmente en el amante sexual perfecto. Usted encontrará:



- Numerosas ilustraciones
- Como tener magnetismo
- Controlar su placer
- El desarrollo sensorial
- Todo sobre la magia del abrazo
- Reencontrar su dinámica sexual
- Como vencer la fatiga sexual
- El arte de amar
- Como estimular todos los sentidos
- Vivir sensaciones incontrolables
- Los diferentes tipos de orgasmo
- Como fortalecer su cuerpo haciendo el amor
- Como reconocer los signos del deseo y del placer
- Como evitar la eyaculación precoz y la frigidez
- Técnicas de masajes eróticos ilustradas
- Técnicas eróticas que pocas parejas conocen
- Provocar un orgasmo profundo en la mujer

Reembolso garantizado

Tel: 93 8963794 **Cupón de Pedido** Fax: 93 8963984

enviar a : EDIMESTRE MULTIMEDIA -Pep Ventura, 55 - San´t Pere de Ribes -08810

SI, deseo aprovechar su oferta especial y recibir el programa SECRETOS SEXUALES DE ORIENTE al precio especial de lanzamiento de 1850.Pts + 400Pts de gastos de envío, Total 2250.Pts. (Réservado sólo para adultos)

❒ Deseo que mi pedido sea tratado con prioridad. Añadir 200.Pts

Adjunto mi pago de _____ Pts por: ❒ Chèque ❒ Contrareembolso +300Pts

❒ Visa/Mastercard N°_____ Fecha Caducidad: _____

Nombre: _____

Dirección : _____

Cod Postal : _____ Localidad: _____

Si Usted no está 100% satisfecho, sólo tiene que devolver su pedido certificado, dentro de los 15 días de su recepción y le devolveremos su dinero. (Menos 900.-Pts. de gastos de envío y tratamiento).

PC-MN-0695

Para obtener respuesta a vuestras dudas no tenéis más que remitirnos una carta a la siguiente dirección:

Pcmanía
Sección Consultorio
HOBBY PRESS S.A.
C/ de los Ciruelos nº 4
S. Sebastián de los Reyes 28700 MADRID

Para agilizar la publicación de las respuestas es importante que indiquéis en el sobre *"Sección Consultorio"* especificando además el *TIPO de PROGRAMA*, simulador, aventura gráfica, rol, etc, acerca del que realizáis la consulta.

Con lo que llevas en las catacumbas habrás observado que hay esparcidas una serie de piedras. Coge ocho de ellas (la última la puedes encontrar en la parte superior derecha de la celda de descanso) y cárgalas en la vagoneta situada en el extremo norte. Ahora con sólo empujarla y debido al peso de los minerales se moverá hacia el sur y abrirá la salida en el muro debido a la fuerza del impacto.

CONSULTAS TÉCNICAS

Compré una tarjeta SVGA de 1 mega de memoria pero tuve que adquirir otra, de la marca OAK VGA 087. En el manual dice que su resolución máxima es de 640 x 480 x 256 colores. ¿Hay alguna tarjeta SVGA de 1 mega que no admita imágenes en 24 bits? También tengo un CD-ROM que funciona bien, pero a veces cuando detecta un CD no se apaga la luz e incluso su motor suena mucho, ¿es normal? Por último, ¿en qué consiste el sistema CD I?. Sé que mi CD-ROM tiene esa tecnología pero no sé para qué me sirve.

ENRIQUE CIFUENTES PÉREZ (MOTRIL-GRANADA)

Sí, es posible en modelos antiguos de tarjetas VGA. Nuestro consejo es que la cambies por un modelo nuevo, tendrás una versión más reciente del controlador VESA, o es posible que la propia placa lo lleve en la BIOS. Tu segunda pregunta tiene también fácil respuesta, tu controlador de CD está anticuado; solicita una versión más actualizada en la tienda o busca un controlador estándar y con fecha reciente en alguna biblioteca de shareware, existen y son buenos. En cuanto al CD I es una tecnología desarrollada por Philips que implica una circuitería que los PC no llevan incluida. Lo que quiere decir el fabricante cuando dice CD I compatible es que tu CD-ROM es capaz de leer CDs en ese formato con el "driver" adecuado y que con su correspondiente software sería capaz de ejecutarlos. Básicamente se refiere a las películas en VD y formato MPEG que Philips distribuye, aunque para verlas a una velocidad aceptable necesitarás una tarjeta de descompresión MPEG por hardware como Real Magic o Video Blaster MP400.

Soy unseguidor de su revista y acabo de tener un problema gordo con mi disco duro. Mientras trabajaba con un conocido programa de CAD me apareció el mensaje: "error leyendo en unidad C". Al principio pensé que era un virus. Pero mi antivirus no detectó ninguna infección. Mientras el programa verificaba los ficheros me apareció un nuevo mensaje "sector en unidad C no encontrado". Paso el CHKDSK /F y me da algunos errores. Intento formatear el disco duro pero no me deja el sistema, así que no me queda más remedio que hacerlo desde la BIOS y continúan los errores. Al final tras mucho, consigo formatear el disco aunque está repleto de errores, cada vez aparecen más. ¿Por qué le pasa esto a mi disco y cómo lo puedo arreglar?

JOSÉ LUIS GALLARDO LLOPIS (MADRID)

Amigo José Luis, mucho nos tememos que tu disco duro es irrecuperable. El motivo del fallo no lo sabemos, pero suena a que la controladora se haya averiado o que el motor del disco haya comenzado a fallar. En cualquier caso no se debe formatear un disco duro desde la BIOS a bajo nivel, a no ser que se esté seguro de cuál es el modelo de disco que se posee y que se conocen todos sus datos técnicos. Así es que parece que ha sido peor el remedio que la enfermedad y que te tocará comprar un nuevo disco.

Comienza sustituyendo la controladora, es posible que el error empiece por ahí y es el elemento más económico, y si así no consigues resultados... cambia de disco. Hay empresas especializadas que podrán recuperar la información, si no toda sí una parte, que almacenabas en la unidad y en algunos casos, los menos, podrán incluso revitalizarla. Claro, que para eso tendrás que llevarles el ordenador o desmontar el disco. Un disco duro es un aparato con muchas partes mecánicas y, por supuesto, puede averiarse.

PARA MÁS INFORMACIÓN

ABANICO HOT LINE (NOVELL)
Tel. 91 594 43 53
C/Manuel Silvela 1
28010 Madrid

ABC ANALOG
Tel. 91 634 20 00
C/Arcipreste de Hita 2
28220 Majadahonda
Madrid

ADOBE IBÉRICA
Tel. 93 487 23 42
C/Provenza 268
08008 Barcelona

ANAYA
Tel. 91 393 88 00
C/Juan Ign. Luca de Tena 15
28027 Madrid

APPLE
Tel. 91 663 17 80
Avda. Europa 19
28100 Madrid

ARCADIA
Tel. 91 561 01 97
Pº de la Castellana 52
28046 Madrid

CENTRO MAIL
Tel. 91 380 28 92
Pº Sta. Mª de la Cabeza 1
28045 Madrid

CENTRO INFORMÁTICO BOADILLA
Tel. 91 632 27 65
C/Convento 6
28660 Madrid

C.I.C. (VIACOM NEW MEDIA)
Tel. 91 326 01 20
Albacete 5
28027 Madrid

CREATIVE LABS
Tel. 900 953 536

DELL COMPUTERS
Tel. 91 329 10 80
C/San Severo s/n
28042 Madrid

DRO SOFT
Tel. 91 429 38 35
C/Moratín 52
28014 Madrid

EPSON IBÉRICA
Tel. 93 582 15 00
C/Avda. Roma 18-26
08290 Sardanyola

ERBE/MCM
Tel. 91 539 98 72
C/Méndez Álvaro 57
28045 Madrid

FRIENDWARE
Tel. 91 308 34 46
C/Miguel Ángel 6
28004 Madrid

GEBACOM
Tel. 91 870 40 31
C/Granja 3
28300 Madrid

IBM
Tel. 91 397 59 55
C/Santa Hortensia 26-28
28002 Madrid

INTEL
Tel. 91 308 25 52
C/Zurbarán 28
28010 Madrid

IOMEGA
Tel. 91 351 10 52
Avda. Ciudad de Madrid 8
28224 Madrid

MACROSERVICE
Tel. 91 571 52 00
C/Infanta Mercedes 83
28020 Madrid

MENSANA
Tel. 91 725 79 00
C/Fundadores 25
28023 Madrid

MICROBRIDGE IBÉRICA
Tel. 93 490 27 60
C/Taquígrafo Martí 6
08028 Barcelona

MICROGRAFX
Tel. 91 851 81 05
C/Padrón 18
28439 Madrid

MICROSOFT
Tel. 91 804 00 00
Ronda de Poniente
10 28760 Tres Cantos
Madrid

MIRO
Tel. 943 46 60 47
C/Carlos I 16
20011 San Sebastián

OKI SYSTEMS
Tel. 91 577 73 36
C/Goya 9
28001 Madrid

POLIMÚSICA
Tel. 91 319 48 57
Caracas 6
28010 Madrid

PROEIN S.A.
Tel. 91 576 22 08
C/Velázquez 10
28001 Madrid

QMS
Tel. 91 742 50 13
C/Josefa Valcárcel 8
28027 Madrid

SERIC´S INFORMATICA
Tel. 977 33 00 56
C/Paseo Prim 39
43205 Reus

SONY
Tel. 91 536 57 00
C/María Tubau 4
28050 Madrid

TULIP
Tel. 91 677 59 59
C/P. empresarial S. Fernando
Ed Francia
28831 Madrid

UMD
Tel. 94 476 29 93
C/Ribera Elorrieta Pab 7B
48015 Bilbao

VENTAMATIC
Tel. 93 430 97 90
C/Córcega 89
08029 Barcelona

VISUAL GIS
Tel. 91 372 99 20
C/Basauri 17
28023 Madrid

WORLDWIDE SALES
Tel. 91 593 44 15
C/Monteleón 43
28010 Madrid

Suscríbete a PCMANIA y anótate

Una canasta de 3 puntos

1 porque la recibirás cómodamente en casa todos los meses por el mismo precio (12 meses X 750 pesetas = **9.000 pesetas.**)

2 porque te aseguras que recibirás todos los ejemplares, aunque se agote la edición, y los números extras te saldrán al mismo precio (**750 pesetas**).

3 porque ahora te regala un CD-ROM de Dinamic Multimedia que es todo un programa 5 estrellas (PVP habitual : **4.950 ptas.**)

No dejes pasar esta oportunidad y pon tu CD-ROM en la cancha!

Descripción CD BASKET:

• 1.070 fichas técnicas con los datos de todos los jugadores, entrenadores y árbitros que han participado durante los 11 años de Liga ACB.

• Consulta los datos de todos los clubs ACB: pabellón, presidente, historia, palmarés y plantillas año a año.

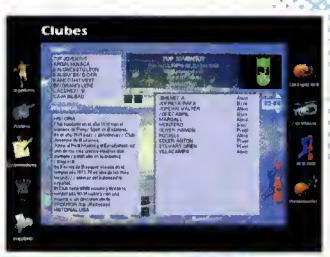
• En cuestión de segundos puedes conocer los resultados de los miles de encuentros celebrados durante 1994.

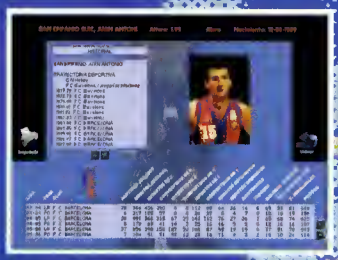
• También encontrarás 30 minutos de video digital de gran tamaño (240 X 180 pixels) con las mejores jugadas de la temporada 93/94 y la versión 2.0 de PC BASKET.

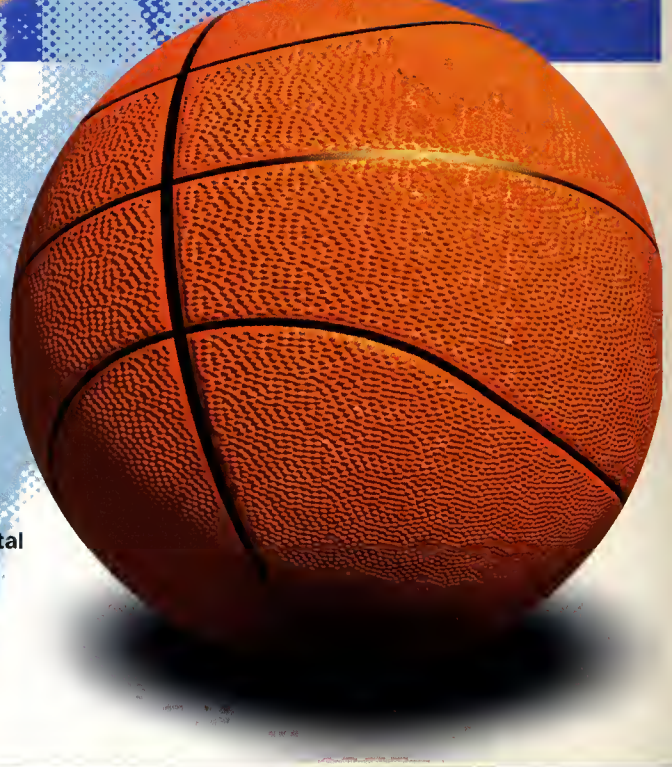
• La simulación de baloncesto es absolutamente fiel a la realidad. Elije entre 1 ó 2 jugadores, realiza pases de gran precisión; encesta tiros de 2 y 3 puntos, realiza mates espectaculares, etc.

• Sigue el desarrollo real de los Play-Offs 94 o crea el tuyo propio seleccionando los enfrentamientos entre los equipos.

• En la pantalla de tácticas, te sentirás en la piel del entrenador. Elige quinteto, realiza cambios, selecciona el sistema defensivo, diseña los ataques, realiza emparejamientos en cancha, etc.







Si quieres beneficiarte de esta oferta, llama a los teléfonos (91) 654 84 19 ó 654 72 18 de 9 a 14:30 y de 16 a 18:30h.

Si lo prefieres, también puedes sucribirte enviando la tarjeta postal que aparece en la solapa de la revista (no necesita sello).
Además, puedes suscribirte y solicitar números atrasados, conectándote por el 032,*HOBBYTEX#, nuestro Centro Servidor IBERTEX

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

HOBBY PRESS,S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

No necesita sello. A franquear en destino

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

HOBBY PRESS,S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

No necesita sello. A franquear en destino

CMANÍA y anótate

anasta puntos

rque te aseguras recibirás todos los plares, aunque se e la edición, y los eros extras te rán al mismo precio **pesetas**).

3 porque ahora te regala un CD-ROM de Dinamic Multimedia que es todo un programa 5 estrellas (PVP habitual : **4.950 ptas.**)

No dejes pasar esta oportunidad y pon tu CD-ROM en la cancha!

clarte de esta s teléfonos ó 654 72 18 de 6 a 18:30h.

mbién puedes do la tarjeta postal a solapa de la ita sello).
scribirte y solicitar conectándote TEX#, nuestro ERTEX

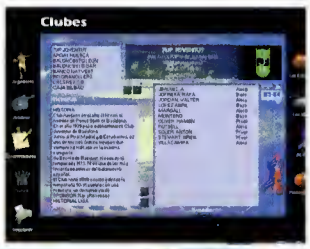
Suscríbete a PCM

Una ca
de 3 p

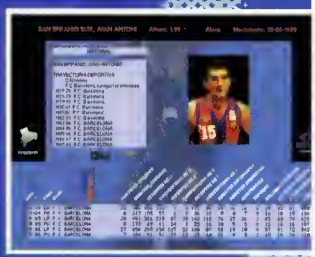
1 porque la recibirás comodamente en casa todos los meses por el mismo precio (12 meses X 750 pesetas = **9.000 pesetas.**)

2 porque que recib ejemplare agote la e números saldrán a (**750 pes**

Descripción CD BASKET:



- 1.070 fichas técnicas con los datos de todos los jugadores, entrenadores y árbitros que han participado durante los 11 años de Liga ACB.
- Consulta los datos de todos los clubs ACB: pabellón, presidente, historia, palmarés y plantillas año a año.
- En cuestión de segundos puedes conocer los resultados de los miles de encuentros celebrados durante 1994.
- También encontrarás 30 minutos de video digital de gran tamaño (240 X 180 pixels) con las mejores jugadas de la temporada 93/94 y la versión 2.0 de PC BASKET.
- La simulación de baloncesto es absolutamente fiel a la realidad. Elije entre 1 ó 2 jugadores, realiza pases de gran precisión; encesta tiros de 2 y 3 puntos, realiza mates espectaculares, etc.
- Sigue el desarrollo real de los Play-Offs 94 o crea el tuyo propio seleccionando los enfrentamientos entre los equipos.
- En la pantalla de tácticas, te sentirás en la piel del entrenador. Elige quinteto, realiza cambios, selecciona el sistema defensivo, diseña los ataques, realiza emparejamientos en cancha, etc.



Si quieres beneficiarte oferta, llama a los teléf (91) 654 84 19 ó 654 9 a 14:30 y de 16 a 18

Si lo prefieres, también sucribirte enviando la t que aparece en la sola revista (no necesita se

Además, puedes suscribirte números atrasados, conecta por el 032,*HOBBYTEX#, Centro Servidor IBERTEX

PC 32

Recibe pcmanía en casa

Deseo suscribirme a la revista **Pcmanía** por un año (12 números), al precio de 9.000 pts.,(más 300 pts. de gastos de envío), lo que me da derecho a recibir gratuitamente el programa de Dinamic Multimedia «CD BASKET» para CD-ROM (oferta válida sólo para España y hasta la aparición de otra promoción sustitutiva).

Nombre: _____ Fecha Nacimiento: _____
Apellidos: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____

(*) Para agilizar tu envío, es importante que indiques el código postal.

FORMA DE PAGO:
❑ Adjunto talón bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
❑ Giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Suscripción **Pcmanía**. Giro Nº _____
Apdo. Correos 226. 28100 Alcobendas. (Madrid).
(Para agilizar los trámites, adjunta fotocopia del resguardo)
❑ Contra Reembolso (Sólo para España)
❑ Tarjeta de Crédito Nº _____
❑ VISA ❑ MASTER CARD ❑ AMERICAN EXPRESS
Fecha caducidad de la Tarjeta: _____
Nombre del Titular (si es distinto: _____

SUSCRIPTORES DE CANARIAS:
❑ Correo ordinario.
❑ Correo aéreo. (Recargo de 750 Pesetas)
(Si no se indica nada, se enviará por correo ordinario)

Fecha y Firma

(Consultor precios extranjero)

PC 32

Pide tus números atrasados y tapas para conservar pcmanía

❑ Deseo recibir al precio de 750 pesetas los siguientes números de **Pcmanía** (Excepto los números 27 ,28 y 32 que por ser dobles , cuestan 950 pesetas):

_____
_____
_____
_____

*Agotado el nº 15

❑ Deseo recibir las tapas de **Pcmanía** al precio de 950 pesetas.
Nombre: _____ Fecha Nacimiento: _____
Apellidos: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____

(*) Para agilizar tu envío, es importante que indiques el código postal.

FORMA DE PAGO:
❑ Talón adjunto bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
❑ Giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Números Atrasados **Pcmanía**. Giro Nº _____
Apdo. Correos 226. 28100 Alcobendas. (Madrid).
(Para agilizar los trámites, adjunta fotocopia del resguardo)
❑ Contra Reembolso (Sólo para España)
❑ Tarjeta de Crédito Nº _____
❑ VISA ❑ MASTER CARD ❑ AMERICAN EXPRESS
Fecha caducidad de la Tarjeta: _____
Nombre del Titular (si es distinto): _____

Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 ptas.

Fecha y Firma

¡ NÚMERO DOBLE !

MULTIMEDIA

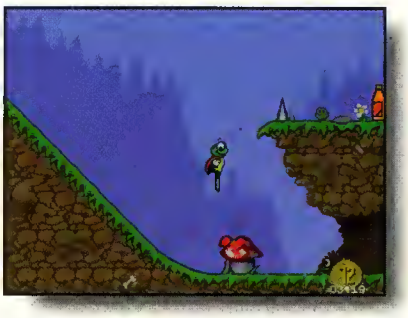
En los CD-ROMs que este mes acompañan a la revista os ofrecemos una película histórica del cine español en formatos MPEG y AVI: "Bienvenido, Míster Marshall" de Luis G. Berlanga.

El film se incluye también en formato AVI para aquellos que no dispongáis de tarjeta reproductora MPEG. Además, hemos añadido una aplicación interactiva para que podáis acceder directamente a las secuencias más importantes de la película, sus actores, sus canciones...

DEMOS EN EXCLUSIVA

Las mejores demos de la actualidad:

- BioForge
- Guilty
- Lemmings for Windows
- NHL Hockey 95
- Alien Breed 2: Tower Assault
- Super Frog

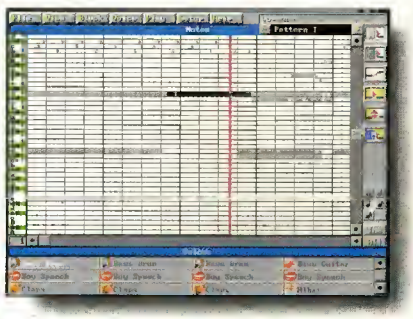


SONIDO

Sound Club, un interesante programa shareware para DOS que os permitirá crear vuestras propias composiciones **MIDI.** Incluye 128 instrumentos preprogramados y soporte para todas las tarjetas de audio.

SHAREWARE

Paint Shop Pro 3 para Windows, el mejor programa de dibujo de shareware en una nueva versión mucho más completa que las anteriores. Dibuja, retoca, filtra, convierte... y mucho más.



Todo en PcMania,
la revista de informática para usuarios más vendida en España